



Mobilidade Urbana:

Alternativas à utilização do transporte particular nos centros urbanos

João Pedro Bailadeira Pinto

Orientador: Senhor Professor Doutor Pedro Moniz Lopes

Mestrado em Direito e Prática Jurídica
na especialidade de Direito Administrativo e Administração Pública
Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Lisboa
Janeiro de 2020

Agradecimentos

Essencialmente e principalmente aos meus pais, pelo apoio amor e carinho dado de forma incondicional nesta e em todas as alturas mais difíceis na minha vida, proporcionando-me tudo aquilo que nunca tiveram. Obrigado pelos sacrifícios que fizeram ao longo destes longos anos e por terem acreditado em mim.

Ao Professor Pedro Moniz Lopes, que aceitou o meu desafio, esteve sempre presente respondendo prontamente às minhas solicitações, e sugerindo sempre qual o melhor caminho a seguir.

Um muito obrigado.

À minha restante família e amigos. Obrigado.

RESUMO

No âmbito do presente estudo, tenta-se sensibilizar para o problema da poluição, que se encontra cada vez mais na ordem do dia, com o intuito alertar para os perigos de uma utilização excessiva do automóvel particular, visando modificar os comportamentos das sociedades e dos indivíduos que as compõem em benefício do meio ambiente, ao mesmo tempo que se incute uma maior sensibilização social acerca da deterioração do ambiente e de comportamentos nocivos para a população.

Cabe ao Direito Administrativo, desenvolver e intervir ativamente na criação de políticas públicas cujo principal objetivo seja o de concretizar e assegurar a aplicação de leis e regulamentos europeus com vista ao desenvolvimento de um conjunto de comportamentos que permitam resolver os problemas que hoje em dia estão em destaque, nomeadamente, a questão ambiental.

A utilização abusiva e muitas vezes injustificada do automóvel para todas e quaisquer deslocações, faz deste, o meio de transporte o de eleição da grande maioria das pessoas, fazendo depender dele a mobilidade.

Para mudar esta situação, fazendo despertar as pessoas para a utilização de outras formas de mobilidade, é necessário criar alternativas económicas, confortáveis, fiáveis para fazer face à utilização dos automóveis reduzindo ao máximo a circulação destes nos centros urbanos devido às consequências nocivas e prejudiciais ao meio ambiente que se encontram inerentes à sua circulação.

Promoção da atividade física, a criação de transportes públicos mais eficientes, bem como melhorar a acessibilidade aos mesmos, entre outras alternativas que permitem assegurar a mobilidade nos centros urbanos, possibilitam alcançar um melhor ambiente e uma melhor qualidade do ar respirável nos centros urbanos, cumprindo assim com as normas ambientais impostas pela União Europeia, beneficiando delas os utilizadores das áreas urbanas bem como os que nelas residem.

Existem programas europeus que sujeitam grande parte das cidades na Europa, com um conjunto de medidas restritivas, aplicáveis por etapas, no que à emissão de gases nocivos para a atmosfera dizem respeito. Com estas medidas e com a sua aplicação fracionada é possível promover a mudança de mentalidades de forma gradual e definitiva, pois de outra forma seria impossível conseguir moderar um comportamento que se encontra tão enraizado.

Palavras chave: Mobilidade; Meio Ambiente; Cidades; Automóveis; União Europeia; Transportes Públicos; Alternativas

ABSTRACT

In the scope of the present study, an attempt is made to raise awareness of the problem of pollution that is increasingly on the agenda, with the aim of modifying the behavior of societies and individuals that compose them for the benefit of the environment, at the same time social awareness of the deterioration of the environment and harmful behavior.

It is up to Administrative Law to actively develop and intervene in the creation of public policies whose main objective is to achieve and ensure the application of European laws and regulations in order to develop a set of behaviors that allow to solve the problems that nowadays are in highlighting, in particular, the environmental issue.

The abusive and often unjustified use of the car for any and all journeys makes this the means of transport of choice for the vast majority of people, making mobility dependent on it.

In order to change this situation, by encouraging people to use other forms of mobility, it is necessary to create economic, comfortable and reliable alternatives to the use of cars, reducing their movement in urban centers as much as possible because of the harmful and detrimental consequences environment that are inherent to its circulation.

The promotion of physical activity, the creation of more efficient public transport, as well as improved accessibility, among other alternatives to ensure mobility in urban centers, make it possible to achieve a better environment and a better quality of breathable air in urban centers, environmental standards imposed by the European Union, benefiting users of urban areas as well as those living in them.

There are European programs which subject most cities to Europe, with a set of restrictive measures, applicable in stages, concerning the emission of harmful gases into the atmosphere. With these measures and their fractional application it is possible to promote a change of mentalities in a gradual and definitive way, otherwise it would be impossible to moderate a behavior that is so ingrained.

Keywords: Mobility; Environment; Cities; Automobiles; European Union; Public transport; Alternatives

Índice

INTRODUÇÃO.....	7
CAPÍTULO I - A MOBILIDADE URBANA.....	10
1.1 Justificação e Escolha do Tema	10
1.2 Evolução Histórica da Mobilidade Urbana.....	11
1.3 Considerações gerais	14
CAPÍTULO II – Mobilidade Urbana na Europa	18
2.1 A Mobilidade Urbana na União Europeia	18
2.2 Programas e Medidas Europeias	21
2.2.1 CIVITAS	21
2.2.2 Relação entre Automobilistas, Ciclistas e Peões.....	22
CAPÍTULO III – Transportes	27
3.1 Transportes cada vez menos poluentes	27
3.1.1 Má utilização dos automóveis ou utilização em más condições	29
3.1.2 Automóveis movidos a energias alternativas.....	31
3.1.3 Automóveis poluentes, mas pouco.....	32
CAPÍTULO IV – Mobilidade para pessoas idosas ou portadoras de deficiência	34
4.1 Acessibilidade Pública	34
CAPÍTULO V – Outras medidas para redução da circulação automóvel nos centros urbanos.....	40
5.1 Parqueamento de viaturas.....	40
5.2 Utilização efectiva do automóvel.....	43
CAPÍTULO VI – Transportes Públicos	45
6.1 Evolução tecnológica e a sua contribuição no sector dos transportes.....	45
6.2 Sistema ticketless.....	49
6.3 Segurança activa e passiva nos transportes	49
6.4 A questão da segurança nos transportes públicos	51
CAPÍTULO VII – Estudo comparado	53
7.1 Políticas de descarbonização de cidades europeias	53
7.2 Caso Alemão	55
7.3 Caso Francês	55
7.4 Caso Português.....	57
CAPÍTULO VIII – Aplicação das normas fundamentais.....	58
8.1 Restrições de circulação no âmbito dos direitos fundamentais.....	58
8.2 Quais seriam os problemas constitucionais e fundamentais que poderiam ser levantados pela implementação destas medidas restritivas?	59
8.3 Princípio da Proporcionalidade.....	60

<i>CAPÍTULO IX - Políticas Públicas.....</i>	<i>69</i>
9.1 Definição de Políticas Públicas	69
9.2 Actores de Políticas Públicas	70
9.3 Actores Activos e Passivos	71
9.4 Surgimento e Necessidade Das Políticas Públicas	71
9.5 O Interesse Público.....	74
9.6 Políticas Públicas Em Portugal.....	75
9.7 Políticas Públicas e a Mobilidade.....	76
9.7.1 Da Intrusividade Das Políticas Públicas	78
<i>CAPÍTULO X – A Cidade de Lisboa.....</i>	<i>79</i>
10.1 Caso Do Município De Lisboa	79
10.2 Iniciativas Do Município De Lisboa.....	83
10.3 Outras Alternativas.....	85
10.3.1 Car-Pooling	85
10.3.2 Carsharing.....	87
<i>Conclusões.....</i>	<i>89</i>
<i>Bibliografia Geral</i>	<i>99</i>
<i>Bibliografia.....</i>	<i>99</i>
<i>Relatórios e Similares.....</i>	<i>101</i>
<i>Artigos e Reportagens:</i>	<i>104</i>

INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos, foi possível assistir a uma evolução crescente dos centros urbanos, tornando-se cada vez mais extensos, com maior oferta de bens e serviços.

Assim, residir nas cidades tornou-se bastante apelativo, verificando-se um aumento populacional nos centros urbanos.

Necessariamente, o tráfego de pessoas nas cidades aumentou, e com a evolução, o tráfego automóvel também foi crescendo.

Actualmente, o aumento da circulação automóvel está a tornar-se incomportável, nomeadamente no que diz respeito à qualidade do ar que se respira nos centros urbanos, constituindo assim uma ameaça ao meio ambiente, de tal ordem que já fez soar os alarmes da União Europeia, levando-a a intervir por forma a regular esta situação impondo limites.

Com o aumento populacional substancial nos centros urbanos, que na sua grande maioria já se encontram sobrelotados, existe a necessidade premente de tomar iniciativas, que conduzam as pessoas, que utilizam diariamente os seus automóveis, nas suas deslocações diárias, a alterarem esse comportamento, optando pela utilização outros meios de transporte, colectivos ou não, mais ecológicos e igualmente eficientes.

Este crescimento populacional, que ora se verifica nos centros urbanos, não se traduz apenas pelo aumento dos seus residentes, mas sim por todas as pessoas que necessitem dos bens e serviços que lá se encontram sediados ou instalados, denominando estas pessoas por utilizadores.

Assim, para além dos residentes, existem outros, que não obstante residirem nas periferias das grandes cidades, se deslocam para estas diariamente para desenvolver a sua atividade profissional e ou beneficiarem dos serviços que estão à disposição da população.

Com a utilização do automóvel, cada vez mais frequente dos centros urbanos, inconscientemente, as pessoas estão a contribuir para uma constante deterioração dos recursos naturais do planeta, colocando em causa a qualidade de vida de quem nele habita e em risco a própria humanidade, em concreto, o direito à própria existência, apesar de poucos elementos desta espécie terem presente essa realidade, ou se a têm, não têm qualquer problema em ignorá-la.

Os gases emitidos por estes meios de transporte, cada vez mais utilizados, para a atmosfera contribuem para um aumento substancial do efeito estufa que a este ritmo,

crescerão mais de 37% até 2030 e 57% até 2050, refletindo-se num possível aumento da temperatura média global entre 1,7º a 2,4º¹, a par dos seus efeitos adversos.

Assim, a União Europeia tem participado ativamente com diversas iniciativas, programas e políticas, que têm em vista uma redução substancial das emissões poluentes para o meio ambiente, vinculando os seus Estados Membros ao cumprimento de determinados limites, tomando em consideração a qualidade do ar respirável nos grandes centros urbanos².

Para tal, é necessário uma aposta forte nas alternativas que contribuam para uma maior e melhor mobilidade, mais eficiente, económica e sem pôr em causa o conforto e segurança dos seus utilizadores.

Existe também, a necessidade de se proceder à intervenção na manutenção das infraestruturas³, nomeadamente naquelas que permitem o acesso aos meios de transporte colectivos.

Estas intervenções visam garantir uma maior igualdade no acesso aos transportes públicos, permitindo assim que a sua utilização seja feita por todos os utilizadores, nomeadamente, por aqueles que apresentam uma mobilidade reduzida em razão da sua idade, ou mesmo de qualquer outro fator limitante, que torne as infraestruturas de acesso aos transportes numa verdadeira barreira que não conseguem ultrapassar.

Assim, o presente trabalho visa analisar os programas desenvolvidos pela União Europeia, as suas implicações e os contributos do Direito Administrativo neste campo. Visa também a proceder à análise da situação nos diversos centros urbanos da União Europeia, que têm vindo a ser alvo de políticas restritivas de circulação, no que à preservação do meio ambiente dizem respeito e apresentar verdadeiras alternativas que se revelem eficientes na promoção de uma mobilidade urbana sustentável.

Além disso, pretende-se demonstrar as falhas de certas políticas adotadas com base num princípio do poluidor-pagador, nomeadamente, o de saber se o aumento dos impostos, a implementação de estacionamento pagos e entre outros custos para os utilizadores dos automóveis, se revelam como a forma mais adequada para alterar o seu comportamento,

¹ Conforme podemos retirar dos dados da Agência Portuguesa do Ambiente (APA):

<https://rea.apambiente.pt/content/emissoes-de-gases-com-efeito-de-estufa>

² O ideal será incidir sobre todos os centros urbanos, no entanto, a base de incidência aos grandes centros urbanos prende-se exclusivamente pelo facto de terem uma maior afluência devido à quantidade e diversidade de bens e serviços à disposição.

³ Cfr. LUÍS MIGUEL PEREIRA FARINHA, “*A gestão das infraestruturas dos transportes terrestres*”, In Revista e-Pública, Vol. 5, Nº. 1, Janeiro 2013, página 133 e ss.

designadamente no que diz respeito à utilização de transportes privados em detrimento dos transportes públicos ou alternativos a estes, nas suas deslocações diárias.

No entanto, levantam-se várias questões relativamente às quais serão efectivamente as alternativas e a sua eficácia, bem como das políticas a adoptar.

Qual melhor alternativa à utilização do automóvel próprio nas deslocações nos centros urbanos? Serão os transportes públicos realmente uma alternativa? As políticas restritivas de circulação nos centros urbanos serão eficientes? Serão as políticas de estacionamento reduzido e pago uma forma de dissuadir a utilização do automóvel particular? Alternativas como as bicicletas e trotinetes são uma solução ou problema?

Ora, são todas estas as questões às quais se pretende responder.

Num primeiro capítulo, será feita uma breve justificação da escolha do tema a tratar, bem como dar a conhecer a evolução histórica da mobilidade urbana.

Serão abordados também no mesmo capítulo as questões teóricas relativas ao tema da mobilidade urbana no seu geral e a sua importância nos centros urbanos.

Abordaremos também a situação relativa aos crescentes congestionamentos e acidentes.

O problema da diversidade da população e consequentemente o conjunto de diferentes necessidades que devem ser atendidas no que concerne à promoção da sua mobilidade.

Nos capítulos seguintes, será analisada de uma forma genérica as políticas de mobilidade adotadas na União Europeia, tratando os seus avanços.

Será feita uma apresentação do programa CIVITAS da União Europeia, enunciando quais os seus programas, fases e as metas que se propõem a atingir ao longo dos anos.

Serão analisadas as medidas adotadas por diferentes cidades dos Estados Membros da União Europeia, nomeadamente, daqueles em que a indústria automóvel assume uma especial relevância por representar o ponto forte das suas economias, mas também o caso Português.

Serão ainda analisadas as questões relativas às políticas públicas e a sua magna importância para a concretização dos limites estabelecidos pela União Europeia.

O avanço nos transportes públicos ao nível da tecnologia no seu sistema de gestão, uma vez que as novas tecnologias constituem uma mais-valia quando aplicadas nos sistemas de transporte público, permitindo uma maior mobilidade na sua utilização uma vez que dispõem de uma informação cada vez mais completa.

O tratamento da questão da (in)segurança nos transportes públicos, também será aqui trazida a lume, apontada como uma das principais causas que levam à exclusão da sua utilização, apresentando breves considerações que podem pôr termo a este problema.

Será dada uma atenção especial à situação que se verifica na capital do nosso país, quer a nível de transportes, quer ao nível das políticas adotadas, bem como uma breve referência à cidade do Porto.

Terminando com um capítulo que enuncia alternativas colocadas á disposição pela cidade de Lisboa, recorrendo para tal à contratação com entidades privadas para a promoção de uma mobilidade urbana cada vez mais eficiente e ecológica.

É ainda reconhecida a evolução dos transportes públicos, no entanto a mesma ainda não se apresenta como suficiente devido às suas inúmeras condicionantes, até mesmo provenientes das suas limitações de circulação.

É também feita uma crítica às situações relativas ao comportamento indevido das pessoas, que utilizam as alternativas colocadas à sua disposição de forma imatura e inconsciente.

CAPÍTULO I - A MOBILIDADE URBANA

1.1 Justificação e Escolha do Tema

Nos dias de hoje, o meio ambiente é um tema que se encontra em discussão na ordem do dia, representando uma das maiores preocupações de várias ordens, nomeadamente, de ordem política.

Dada a sua importância e actualidade é do maior interesse abordar questões que com esta temática se relacionem intimamente, tal como é o caso do aumento da poluição.

Um dos grandes contributos, para o aumento da poluição, e consequentemente, das alterações climáticas, advém da intensa e crescente circulação automóvel que se tem verificado em vários, senão em todos, pontos do planeta.

Sendo as viaturas na sua grande maioria, alimentadas a combustíveis fósseis, a sua utilização constante, constitui a fonte primordial de emissão de gases nocivos para a atmosfera, nomeadamente nos grandes centros urbanos, onde a sua utilização mais se manifesta.

Neste sentido, e numa tentativa de inverter esta tendência, e predominância da utilização do automóvel, existe uma preocupação e necessidade premente de criar alternativas à sua utilização, sem que tal comprometa a mobilidade urbana das pessoas

que residem nos centros urbanos, bem como dos seus utilizadores, criando alternativas de transporte movidos a energias alternativas e amigas do ambiente.

Este desafio, representa uma das maiores preocupações mundiais e sobre a qual a União Europeia se debruça activa e especialmente, no entanto, não pode ser encarado apenas como um desafio político, mas sim um desafio de todos nós, pois beneficia a todos e às nossas gerações vindouras.

1.2 Evolução Histórica da Mobilidade Urbana

A mobilidade urbana, como hoje a conhecemos, está directamente relacionada com os meios de transporte necessários e que se encontrem à disposição dos habitantes e ou utilizadores de determinada cidade para a sua deslocação nos centros urbanos.

Actualmente, deparamo-nos com uma utilização primordial do automóvel, para as deslocações nos centros urbanos, no entanto, nem sempre foi assim, os automóveis e outros meios de transportes motorizados não existem desde sempre.

Antigamente, remetendo-nos agora para uns bons séculos atrás, o único meio que a maioria das pessoas detinha para se deslocar cingia-se unicamente às suas pernas, caminhavam, quer em curtas, quer em longas distâncias, era a pé que as pessoas se deslocavam, não dependendo assim de quaisquer outros meios de transporte para o fazer⁴.

Tanto assim é que as cidades antigamente, eram construídas, pensadas e ajustadas às necessidades da época, sendo na sua grande maioria compostas por ruas estreitas, dedicadas à circulação pedonal, mas largas o suficiente para permitir a circulação de várias pessoas em simultâneo.

Também no que respeita às praças das cidades, são manifestas as diferenças comparativamente às praças de hoje. Antigamente, as praças destinavam-se ao convívio dos cidadãos, por vezes também ao comércio dos mais variados géneros alimentícios e animais vivos, e ainda para a realização de espetáculos.

Presentemente assistimos e estamos habituados, a que as praças estejam transformadas num imenso parque de estacionamento, com um conjunto de lugares destinados ao estacionamento de viaturas.

Podemos então concluir, que a construção das cidades anteriormente tinha como principal preocupação permitir a coexistência e o convívio dos cidadãos, reunindo assim

⁴ Cfr. ADIR UBALDO RECH, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Centro de Investigação de Direito Privado (CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, nº 3, página 2

todas as condições necessárias à sua sobrevivência e permitindo uma diferente qualidade de vida a quem a frequenta.

Porém, havia ainda quem se pudesse fazer deslocar com o auxílio da ajuda animal, nomeadamente o burro e para os mais abastados, o cavalo. Estes animais para além de permitirem uma deslocação mais veloz, nomeadamente no caso do cavalo, eram também essenciais para muitas tarefas agrícolas, mas como nos propomos a tratar a vertente urbana deixemos a rural.

Com o passar dos anos e com os avanços tecnológicos, foi possível assistir a um crescimento desmesurado dos centros urbanos⁵, a mentalidade das pessoas começou também a ser diferente, implicando assim uma mudança nas suas prioridades.

As cidades deixaram de ser vistas como um local de convívio, onde as pessoas trocavam ideias, experiências e confraternizavam, contribuindo desta forma para uma coexistência pacífica e saudável, para se tornar num espaço que meramente visava à obtenção do lucro e à especulação imobiliária⁶ que ainda nos dias de hoje se faz sentir.

A evolução tecnológica trouxe com ela o surgimento das máquinas, dos motores e consequentemente o surgimento do automóvel, que passou a representar, para os seus proprietários, uma maior liberdade e independência⁷, pois permitia-lhes deslocar-se com menor, ou praticamente nenhum esforço, percorrer longas distâncias e permitia ainda manter a sua privacidade.

Lentamente, e devido ao aumento dos automóveis, assistiu-se a uma mudança significativa nos centros urbanos, iniciando-se a construção de extensas e largas estradas nas quais os automóveis circulavam e também locais destinados exclusivamente ao estacionamento destas viaturas, restringindo assim, de forma severa os espaços anteriormente destinados à convivência da população urbana, que permitia o bem-estar.

Também no que respeita ao acesso aos pontos de interesse nas cidades, como é o exemplo dos hospitais, praças, escolas e entre outros locais de interesse, tornou-se indispensável a criação de condições necessárias a permitir o acesso aos automóveis, proliferando as estradas e estacionamento.

⁵ Cfr. ADIR UBALDO RECH, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Centro de Investigação de Direito Privado (CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, nº 3, página 2

⁶ Cfr. ADIR UBALDO RECH, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Centro de Investigação de Direito Privado (CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, nº 3, página 2

⁷ Cfr. ADIR UBALDO RECH, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Centro de Investigação de Direito Privado (CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, nº 3, página 3

Inicialmente, a circulação automóvel era esporádica, pois nem todas as pessoas detinham meios económicos e financeiros para a sua aquisição e manutenção destes meios de transporte, no entanto, depressa esta tendência se inverteu, aumentando excessivamente, chegando ao ponto de criar engarrafamentos.

Anteriormente a prioridade ao nível do urbanismo era na construção de habitações e de passeios para que as pessoas pudessem circular em segurança, actualmente a construção de habitações continua a ser prioridade, no entanto, devem estas observar sempre que possível e preferencialmente, sendo um dos requisitos essenciais a observar pela grande maioria dos compradores no momento da aquisição, a existência de um lugar de garagem ou estacionamento nas imediações da habitação por forma a que o proprietário, quer do imóvel, quer da viatura, possa estacioná-la em segurança e não muito longe da sua vista. Os passeios, esses deixaram de ser a prioridade, pois são mais os automóveis que as pessoas, então, para circulação pedonal, passaram a ser cada vez mais diminutos, colocando em causa a segurança de quem neles circula, e apresentando demasiadas irregularidades, levando à ocorrência de acidentes, tais como tropeções que podem resultar em quedas.

Assim, com o aumento substancial dos automóveis em circulação nos centros urbanos, como acima já foi referido, provocam engarrafamentos que fazem já parte do quotidiano das pessoas que lá habitam, trabalham, estudam e utilizem os serviços neles sediados.

A título mera curiosidade, não poderemos deixar de observar a seguinte curiosidade, se nos remetermos para o ano de 1907, em que o meio de transporte utilizado era o cavalo e a carruagem que este por vezes puxava, a sua velocidade média, nos centros urbanos, era de 18,5 km/h, por seu turno, um automóvel, nos dias de hoje, desloca-se a uma velocidade média de 9,5 km/h⁸, nos centros urbanos.

Inerente a este aumento da circulação automóvel, está também associado o facto da poluição, a poluição que resulta da sua utilização excessiva, quer pelo combustível utilizado como fonte de energia, quer pelos componentes no seu fabrico, quer pela manutenção dos próprios componentes que o constituem.

Importa, desde já salientar, que a poluição, mais do que o inconveniente do aumento do trânsito nos centros urbanos, é o maior problema na utilização tão frequente do automóvel, e é por isso que se pretende encontrar meios alternativos à sua utilização, sem que tal ponha em causa a mobilidade urbana.

⁸Cfr. ADIR UBALDO RECH, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Centro de Investigação de Direito Privado (CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, nº 3, página 4

Várias têm sido as manifestações do meio ambiente, principalmente pelas catástrofes naturais que se têm verificado nos últimos tempos, de incêndios, secas extremas, inundações, entre muitas outras, no sentido de alertar que tem de existir uma resposta rápida, tendo em vista evitar o aumento do aquecimento global, sendo para tal essencial reduzir as emissões de gases que provoquem o efeito estufa e é neste mesmo sentido que todos nós temos de dar o nosso contributo.

1.3 Considerações gerais

Com o aumento populacional verificado nos centros urbanos verificou-se, também, ao longo dos tempos, uma urbanização descontrolada, sendo que as infraestruturas não acompanharam o crescimento populacional, necessitando os centros urbanos de uma adaptação proporcional ao aumento do número de utilizadores.

Neste sentido, devem os centros urbanos, qualquer que seja a sua dimensão, mas mormente as grandes cidades, proporcionar à população os meios e infraestruturas cabais para que a sua utilização não fique comprometida, garantindo os seus acessos e a segurança de todos.

A mobilidade numa área urbana, consiste num sistema complexo que tende a abranger muitas atividades e interações humanas interrelacionadas e interligadas.

A mobilidade é um conceito que não se esgota no transporte⁹ ou à utilização dos meios de transportes, envolve também, um sistema de fatores, que permitam às pessoas deslocarem-se de um local para outro, e por conseguinte a existência de um sistema de infraestruturas e sistemas de transportes aptos a acomodar várias pessoas com diferentes necessidades de viagem da forma mais eficiente possível.

Anteriormente, para alcançar uma maior eficiência no sistema de transportes, promoveu-se a construção de novas estradas, o que originou inevitavelmente o aumento do número de meios de transporte.

Desta forma, o crescente do uso do automóvel privado e o aumento do número de transportes públicos, devido ao aumento dos utilizadores, traduziu-se no aumento do congestionamento tornando-se já insustentável em inúmeros aspetos.

⁹ Cfr. FERNANDO MEDINA, “*Governance das zonas metropolitanas e mobilidade*”, In: Constituição e governança, Lisboa, 2017, página 101

Nos últimos anos, a preocupação com as questões ambientais têm aumentando, ficando cada vez mais na ordem do dia. O aumento da poluição resultante da circulação dos veículos contribuem para o aumento da concentração de dióxido de carbono, dióxido de enxofre, dióxido de azoto e partículas finas colocam em causa a sustentabilidade destes sistemas de transporte.

Não obstante, a importância relativa às questões ambientais, existem outros problemas inerentes ao sistema de transporte terrestre, nomeadamente em mortes e lesões provocadas pelo trânsito intenso, congestionamentos, poluição sonora, esgotamento dos recursos e inacessibilidade a instalações.

Os acidentes de trânsito e os congestionamentos impõem um enorme fardo económico para a sociedade.

Os congestionamentos de trânsito também se manifestam através de um aumento nas emissões de gases de efeito de estufa e poluentes do ar.

O uso excessivo dos combustíveis fósseis não renováveis está a acelerar o seu esgotamento, as indisponibilidades de terrenos em áreas urbanas constituem os principais obstáculos ao desenvolvimento de um sistema eficiente da mobilidade urbana¹⁰.

Face a todos estes interesses, a Administração Pública Central e os Municípios enfrentam uma batalha constante para conciliar um desenvolvimento urbano sustentável, com a necessidade de criar oportunidades de emprego e de preservar o ambiente, por forma a oferecer aos munícipes e não só¹¹ as melhores condições de vida nas cidades.

Para reduzir estes constrangimentos, e atingir uma mobilidade sustentável, é necessário atrair, reter e desenvolver novas alternativas aos transportes públicos e privados, por forma a reduzir o seu fluxo nas estradas, contribuindo para um ambiente mais limpo e consequentemente mais saudável.

Estas alternativas estão a aparecer sob a forma de trotinetes e bicicletas, movidas a energia elétrica, entre outras, incitando à prática do exercício físico do utilizador, reunindo assim o melhor de dois mundos, um meio de transporte não poluente e que promova uma maior motricidade humana.

¹⁰ Cfr. HAQUE, M.M., CHIN, H.C. & DEBNATH, A.K., “Sustainable, safe, smart-three key elements of Singapore’s evolving transport policies” In Transport Policy, 2013, volume 27, páginas 20–31, disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X1200193X#>

¹¹ A preocupação abrange os munícipes, bem como, os demais utilizadores dos centros urbanos.

Assim, contribui-se para a criação de hábitos saudáveis, que permitem melhorar a qualidade de vida dos utilizadores e dos moradores dos centros urbanos, permitindo a sua deslocação, com custos reduzidos e sem a preocupação constante dos estacionamento, contribuindo para uma melhoria da qualidade do ar respirável no centro urbano.

No entanto, a existência de transportes alternativos, por si só, não basta, uma vez que urbanisticamente é necessário criar meios para que a sua circulação seja feita em segurança. Assim existe a necessidade de criar vias próprias destinadas à sua circulação, denominadas por ciclovias.

A criação destas ciclovias, revelou-se numa das preocupações dos municípios, uma vez que nas suas intervenções urbanísticas, estes tenham vindo a incluir a construção de vias exclusivas à circulação de peões e ciclistas, possibilitando assim uma coexistência pacífica, e promovendo uma maior adesão aos meios de transporte alternativos, transformando-os assim numa verdadeira alternativa e não meramente hipotética.

Porém, e não obstante o esforço observado por parte dos municípios em proporcionar todos os meios necessários à utilização de transportes alternativos, reveste, também, a maior importância a verificação de uma mudança da mentalidade das pessoas.

Esta mudança de mentalidade, representa a peça fundamental, a pedra de toque, para o sucesso das medidas relativas aos sistemas de mobilidade sustentáveis, bem-sucedidas e eficazes, aceitando uma limitação da sua liberdade, no que respeita ao abdicar da utilização do automóvel particular em detrimento das alternativas colocadas à disposição.

Cumprir alertar, também para a necessidade de tornar os transportes públicos mais apelativos a todos os cidadãos, para tal, é necessário que estes representem a primeira e melhor opção das pessoas, pelos mais variados motivos, sobretudo pelo o facto de se mostrarem mais seguros, acessíveis e que permitam uma deslocação cómoda, segura e ainda que torne possível a interação com outros meios de transporte¹².

Existem vários desafios e tendências verificadas no seio da sociedade relativamente à mobilidade urbana entre as cidades europeias, e que o seu tratamento se revela essencial, estando por esse motivo na ordem do dia dos objetivos políticos europeus e que se seguem *infra*:

¹² Cfr. COMISSÃO EUROPEIA, “*Innovation in urban mobility - Policy making and planning*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2013), 2013-10-14, disponível e acessível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/225a97b8-cc3c-4f0e-878c-4a4209c3736c>

- a) Perante o fenómeno de uma urbanização crescente, sendo que 70% da população europeia encontra-se a residir em áreas urbanas, percentagem esta, que tende a aumentar ao longo do tempo, provocando uma maior afluência nos sistemas de transporte urbano;
- b) Tal situação implica um aumento de trânsito frequente nas estradas municipais, aumentando assim a probabilidade de ocorrência de acidentes rodoviários;
- c) É também nos centros urbanos onde os impactos ambientais são mais evidentes devido ao aumento das emissões provenientes da circulação intensa;
- d) Com o aumento da esperança média de vida, o envelhecimento da população constitui uma situação que deve ser observada;
- e) Devendo os meios de transporte estar devidamente adaptados para receber as pessoas com uma capacidade de locomoção mais reduzida em razão da idade, bem como, as pessoas portadoras de deficiências;
- f) As condições de acessibilidade e de transporte público estão sujeitas a novas exigências que devem ser consideradas para a garantia da sua sustentabilidade;
- g) Também no que diz respeito às crescentes emissões de gases nocivos ao meio ambiente e as suas consequências diretas na qualidade do ar importa referir que estes são os causadores do maior impacto ambiental;
- h) Prejudicam gravemente a qualidade do ar respirável e são os principais causadores de doenças do foro respiratório que se tem vindo a manifestar em grande parte da população urbana de forma descontrolada;
- i) Os veículos com reduzidas emissões de CO₂, ou mesmo sem emissões, podem representar uma solução, no entanto, existem outras medidas, alternativas, que contribuem para uma melhor qualidade de vida;
- j) Caminhar, andar de bicicleta ou de trotinete e a utilização mais recorrente dos transportes públicos, representam uma solução viável, pois permitem o transporte de um maior número de pessoas por veículo contribuindo para uma redução significativa da redução dos gases nocivos provenientes da circulação em massa dos automóveis.

Importa referir e alertar que é necessário que os utilizadores destes meios de transporte alternativos como bicicletas, trotinetes elétricas e entre outros, façam um uso racional e moderado dos mesmos.

Com o aumento da população nos centros urbanos, existe inevitavelmente uma maior diversidade de pessoas, sendo que algumas apresentam necessidades especiais de transporte, por serem portadoras de deficiências ou de mobilidade reduzida ou até mesmo devido à sua idade avançada, neste sentido, é necessário que as cidades estejam preparadas, para sanarem as eventuais incapacidades no acesso por determinadas pessoas de mobilidade reduzida, cumprindo assim novos requisitos de acessibilidade e de transporte público sustentável.

Tais situações devem ser sempre observadas também ao nível dos direitos fundamentais, especialmente, no que respeita ao direito da igualdade, uma vez que o transporte deve estar acessível a todos e para todos, garantindo uma igualdade de oportunidades no acesso aos mesmos.

A presente questão será tratada mais adiante com maior pormenor, bem como, iremos enunciar as possíveis políticas públicas, que podem ser adotadas com vista a alcançar uma relação de custo benefício reduzido, sendo o menos intrusivas possível.

CAPÍTULO II – Mobilidade Urbana na Europa

2.1 A Mobilidade Urbana na União Europeia

O aumento do uso do automóvel, e consequentemente o seu tráfego nos centros urbanos, verifica-se em todos os países da União Europeia, motivo pelo qual esta instituição, procura uma solução eficaz para contrariar este fenómeno.

Apesar de diferentes, todas as cidades Europeias, procuram uma solução cabal para a redução da circulação automóvel nos seus centros urbanos, e para isso é necessário alcançar uma maior eficiência nos transportes.

Assim, como ponto de partida, é necessário providenciar pela criação de um sistema de transportes mais eficiente e que não comprometa a mobilidade.

O congestionamento automóvel nas grandes cidades europeias, que se verifica mormente em horas de ponta, tem a ele associado consequências ambientais graves, e também um dispêndio de tempo excessivo atrás do volante, pelo que urge, a necessidade de encontrar uma solução e ou alternativa eficiente para contrariar esta tendência, que tem aumentado de forma descontrolada.

Uma das soluções passaria sem dúvida por desenvolver uma rede de transportes mais eficiente, no entanto, o sector dos transportes é dos mais difíceis de gerir, uma vez que

apesar dos imensos progressos da tecnologia automóvel as emissões de dióxido de carbono, no “pára-arranca” que caracteriza o tráfego citadino, torna praticamente impossível o controlo das emissões destes gases nocivos para a saúde humana, tornando as grandes cidades uma autêntica fonte de gases nocivos, quer para a saúde, quer para as alterações climáticas, que se têm manifestado de forma bastante evidente nos últimos tempos.

Desta forma torna-se premente encontrar uma solução eficaz na redução das emissões por forma a evitar que as alterações no ecossistema se tornem ainda mais drásticas¹³.

Porém, a população europeia, tem vindo a consciencializar-se e a demonstrar uma maior preocupação com as alterações climáticas, procurando libertar-se da utilização exclusiva do automóvel em todas as suas deslocações.

Assim, quando se trata de percorrer distâncias mais reduzidas, a utilização dos meios de transporte mais ecológicos, como é o caso da utilização de bicicleta ou até mesmo andar a pé, tem vindo a ser adotada com maior frequência, no entanto, os congestionamentos que ainda assim se verificam, prejudicam a qualidade do ar respirável por parte destes utilizadores, bem como intenso ruído causado pela circulação automóvel.

De notar ainda que sensivelmente 70% dos acidentes de viação verificam-se nos centros urbanos¹⁴.

É no sector dos transportes, que a integração económica e social da União Europeia está centrada e dependente, daí existir uma preocupação acrescida em tornar o sistema de transportes públicos mais eficiente, por forma a poder responder às necessidades diárias futuras.

Neste sentido a investigação e inovação neste sector constitui uma prioridade da União Europeia por forma a responder eficazmente aos desafios atuais e futuros¹⁵.

Dado o papel fundamental que sector dos transportes ocupa na União Europeia, como já anteriormente referido, prestando o seu contributo essencial para alcançar os objetivos de competitividade económica, crescimento sustentável e coesão social, tem vindo a

¹³ Cfr. COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, “*Por uma nova cultura de mobilidade*”, In Livro Verde, 2001, disponível em:

<https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2008-junho-a-dezembro/livroverde-pdf.aspx>.

¹⁴ Cfr. COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, “*Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos*”, In Livro Branco, 2011, disponível em:

https://www.adfersit.pt/docs/tema_proj-prio_2020_ref-59.pdf.

¹⁵ Cfr. COMISSÃO EUROPEIA, “*Innovating for a competitive and resource-efficient transport system*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2012), 2013-01-08, disponível e acessível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/384a3dfe-18f7-440d-91df-72a0d95c927c>

auxiliar os governos nacionais para a obtenção de um sistema de transportes mais eficiente e ecológico.

Assim o seu contributo manifesta-se pelo incentivo em criar políticas eficientes com vista ao desenvolvimento e investigação de soluções sustentáveis e inovadoras.

No entanto, não basta criar as políticas e providenciar os meios necessários a uma mobilidade mais eficaz e limpa, é necessário mudar as mentalidades, não só dos decisores políticos, como também dos próprios utilizadores dos transportes particulares. Assim, devem os utilizadores das viaturas particulares, mudarem as suas prioridades, optando por abdicar de alguma da sua comodidade e adotar comportamentos em matéria de mobilidade ecológica, colocando fim a um ciclo crescente de congestionamento urbano e os seus impactos quer ambientais quer económicos¹⁶.

Com o passar do tempo, e com o aumento da circulação automóvel, existe a necessidade urgente de reduzir as emissões de CO₂, então a União Europeia veio a estabelecer limites às construtoras automóveis.

Assim, a indústria automóvel viu-se a braços com um grande desafio, designadamente a criação de motores mais económicos e menos poluentes.

Por forma a dissuadir as pessoas da aquisição de viaturas poluentes, houve também lugar à criação de um imposto, que em detrimento do que até à data existia, incide não só na cilindrada da viatura, bem como, sobre as emissões de gases nocivos a saúde, emitidas pelas viaturas por quilómetro percorrido e ainda um imposto adicional sobre o combustível.

Esta política tributária teve consequentemente implicações diretas na produção automóvel, pois teve de se tornar mais eficiente, ecológica e promover a economia, levando a introduzir certos componentes na construção das suas viaturas, por forma a amenizar os impactos ambientais causados pela circulação da mesmas.

A lei da oferta e da procura alterou completamente, pois passou a ter como fator decisivo na escolha dos consumidores as viaturas que apresentassem os motores mais ecológicos, até porque mais do que o interesse na conservação do ambiente, o

¹⁶ Cfr. EUROPEAN COMMISSION, *“Innovation in urban mobility - Policy making and planning”*, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2013), 2013-10-14, disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/225a97b8-cc3c-4f0e-878c-4a4209c3736c>

consumidor, tem como consequência direta uma tributação superior todos os anos pela utilização daquela viatura, denominada de política “poluidor pagador”¹⁷.

As grandes cidades europeias, chegaram mesmo, nos últimos anos, a restringir a circulação de viaturas mais poluidoras no centro das cidades, nomeadamente, os carros mais antigos que foram concebidos numa altura em que a preocupação ambiental não era tão relevante, por forma a que com esta medida conseguirem alcançar uma melhor qualidade do ar respirável e menos nociva nos centros urbanos.

No entanto, e não se cingindo a mobilidade urbana apenas ao uso da viatura particular, a União Europeia também tem intercedido no sector dos transportes públicos, como acima já referido, encetando políticas com vista a torná-los mais apelativos e também mais ecológicos.

Os transportes públicos devem criar nos seus utilizadores o desejo e a essencialidade da sua utilização, tornando-se mais seguros, cómodos, e porque estamos na era das tecnologias mais avançadas, permitindo, que uma viagem ou deslocação para o trabalho se torne num momento de descontração.

2.2 Programas e Medidas Europeias

2.2.1 CIVITAS

O que é a CIVITAS?

A CIVITAS é definida como uma rede de cidades para cidades, que se dedicam à obtenção de meios de transportes o menos poluente possível para a Europa e não só. Desde o seu lançamento, pela Comissão Europeia em 2002, a iniciativa CIVITAS testou

¹⁷ Sobre estes princípios, vide ALEXANDRA ARAGÃO, *O Princípio do Poluidor Pagador: Pedra Angular da Política Comunitária do Ambiente*, Republicação autorizada da obra originalmente publicada em Portugal na coleção *Studia Iuridica*, n.º 23, janeiro, 1997, Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e da Coimbra Editora, documento eletrónico, págs. 62 a 65, disponível em: http://www.ij.fd.uc.pt/publicacoes/monografias/pub_5/Poluidor_Pagador_Alexandra_Aragao_Planete_Verde.pdf

e implementou mais de oitocentas medidas e soluções de transporte urbano como parte de projetos de demonstração em mais de oitocentas cidades em toda a Europa.

Neste sentido, o projeto CIVITAS 2020, vem mesmo disponibilizar fundos destinados a apoiar as iniciativas de parcerias locais, que promovam a mobilidade urbana, desenvolvendo e colocando em prática novas alternativas de transporte em condições concretas.

A palavra CIVITAS foi o resultado da união de três componentes essenciais a uma sociedade moderna europeia: Cidade, Vitalidade e Sustentabilidade¹⁸.

Este programa, encontra-se dividido em 5 fases, e todas com uma duração aproximada de 4 anos, a primeira fase teve início em 2002, sensivelmente quatro anos mais tarde teve lugar uma segunda fase e assim sucessivamente, sendo que, à presente data, encontra-se em plena vigência a quinta e última fase com fim previsto em 2020.

Para além da procura de novos projetos, este projeto tem também uma componente de sensibilização, que se tem manifestado mormente nos últimos tempos, manifestando uma preocupação crescente na sensibilização das pessoas para a realidade, e desta forma alcançar uma maior adesão e participação nas alternativas à utilização do transporte público e também no que respeita ao turismo.

Uma das alternativas mais antigas foi mesmo trocar o carro pela bicicleta nos trajetos diários de casa-trabalho e vice versa. Devido à sua importância, e sendo que continua a representar uma das alternativas mais procuradas, por promover a atividade física, será tratada de seguida.

2.2.2 Relação entre Automobilistas, Ciclistas e Peões

A via pública, é destinada à circulação de pessoas. Sendo estas vias pertencentes ao domínio público a sua utilização deve ser feita por todos sem que haja lugar a qualquer tipo de discriminações.

Assim, “A *generalidade revela-se pela indeterminabilidade dos sujeitos que podem fruir das vantagens conferidas pelos bens públicos.*”¹⁹”

¹⁸Cfr. GABRIELA BARRERA, at al. “*Cities’ role in introducing clean vehicles and using alternative fuels*”, Civitas Insight, 2016 disponível em: https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_20_cities_role_in_introducing_clean_vehicles_and_using_alternative_fuels.pdf

Por esta razão, a utilização das vias públicas é permitida aos automobilistas, ciclistas e peões.

Como já foi anteriormente referido, existem imensos benefícios em utilizar a bicicleta como meio de transporte, quer para os utilizadores, que desenvolvem hábitos de vida saudável, quer para o ambiente, uma vez que estes não emitem ruídos e são não poluentes, contribuindo para a diminuição do efeito estufa e tornam a cidade mais agradável, não havendo congestionamentos.

A utilização regular deste meio de transporte, está a ganhar cada vez mais adeptos, sendo de elogiar a iniciativa destas pessoas.

A utilização deste meio de transporte, contribui para um estilo de vida mais saudável, evitando doenças cardíacas, diabetes, e permite ainda manter uma saúde mental estável, afastando a ansiedade do dia-a-dia e a depressão²⁰.

Certo é, que as pessoas que a circulam a pé ou de bicicleta, encontram-se muito mais vulneráveis, principalmente quando as deslocações são cada vez maiores, o que faz com que o risco de acidente aumente quase proporcionalmente à distância percorrida. Mesmo devidamente sinalizados e protegidos com capacete, as pessoas que circulam em bicicletas ou de transportes motorizados, em caso de colisão, mesmos em baixas velocidades, arriscam-se a um número maior e mais grave de lesões.

Neste sentido, importa constatar os dados relativamente à sinistralidade verificada onde se encontram envolvidas os peões e ciclistas.

No trânsito rodoviário todos os anos ocorrem em média cerca de onze mil mortes por ano, em zonas urbanas da União Europeia, resultando mormente de acidentes de viação com consequências muito graves ou até mesmo mortais, que não raras vezes estão envolvidos utilizadores desprotegidos da estrada.

Sensivelmente mais de metade das mortes de pedestres verificam-se em áreas urbanas e metade das vítimas mortais em acidentes nas áreas urbanas são pedestres ou ciclistas.

No entanto, tem-se verificado uma diminuição no número de vítimas mortais na última década, numa percentagem de dez por cento quando comparativamente às vítimas mortais verificadas nos condutores e passageiros de veículos ligeiros²¹.

¹⁹ Cfr. JOÃO MIRANDA et al., “*Comentário ao Regime Jurídico do Património Imobiliário Público - Domínio público e domínio privado da Administração*”, Almedina, 2017, página 152.

²⁰ Conforme se pode verificar num recente estudo Alemão disponível para consulta em: <https://lifestyle.sapo.pt/saude/fitness/artigos/todos-os-beneficios-de-andar-de-bicicleta>

Estes resultados são animadores e contribuem para uma maior adesão da população na utilização de meios de transporte alternativos à utilização do automóvel.

Porém, existe a necessidade de criar meios indispensáveis para que a circulação dos ciclistas e os peões seja feita em segurança, implicando a criação de mais ciclovias e passeios nos centros urbanos.

Os ciclistas e os peões, quando circulam nas faixas de rodagem, destinadas à circulação automóvel, encontram-se em minoria e em situação mais vulnerável em relação aos automobilistas.

Existindo mais meios para circular em segurança, quer a pé, quer de bicicleta, de skate, de trotinete ou qualquer outro meio de transporte alternativo, existirá consequentemente uma maior adesão aos transportes alternativos, e consequentemente uma redução na circulação automóvel nas cidades.

No entanto, as infraestruturas, denominadas de ciclovias, não têm necessariamente de implicar a existência de uma separação física entre a estrada e a ciclovia, uma vez que essa separação comporta custos mais elevados. Em alternativa, poderá ser impostos novos limites de velocidade, mais reduzidos para os automobilistas, nas zonas onde os ciclistas também estão autorizados a circular, ou seja, em zonas partilhadas.

Esta medida, encontra a sua razão de ser na deslocação de massa de ar criada entre os dois corpos, ou seja, por uma viatura automóvel ou motorizada e um ciclista. A deslocação de massa de ar pode provocar o desequilíbrio dos ciclistas que se encontram mais vulneráveis.

A lei da física é clara e evidente, quanto maior for a velocidade de colisão, maiores e mais graves serão as suas consequências, nomeadamente nas lesões sofridas, o mesmo se passa com a diferença de massa dos chamados “Corpos” em colisão.

Quando se verifica uma desproporcionalidade direta entre a massa dos corpos, muitas vezes substancial²², aquele que apresentar uma menor massa está mais suscetível a sofrer maiores danos.

Assim, para que a circulação seja pacífica entre os automóveis e os peões, ciclistas e entre outros, é essencial uma redução da velocidade de circulação dos automóveis e

²¹ Cfr. EUROPEAN COMMISSION, “*Together towards competitive and resource-efficient urban mobility*”, 2013, COM(2013) 913 final, 17 Dezembro de 2013, disponível em:

https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/doc/ump/com%282013%29913_en.pdf

²² Basta comparar o peso de uma pessoa e o peso de um automóvel

motociclos, para que no cruzamento entre os corpos, não exista o risco de colisão, ou existindo, que seja bastante reduzido.

Com os limites de velocidade mais baixos, inclusivamente controlados por radar, por forma a sancionar o desrespeito dos limites impostos, comporta diversos benefícios, senão vejamos:

- a) Uma viatura a circular em velocidades reduzidas, tende a emitir menos emissões poluentes, pois não vai em esforço, circulando a baixa rotação;
- b) Permite uma circulação segura evitando a ocorrência de acidentes;
- c) Aumenta a autonomia do automóvel ou do motociclo, uma vez que vai necessariamente consumir menos combustível;

Certo é que o controlo por radar poderá suscitar grandes problemas, pois certamente penalizará grande parte dos automobilistas, mas tudo isto tem inerente a proteção de bens superiores, como a proteção da vida e da integridade física dos demais utilizadores da faixa de rodagem, um melhor ambiente devido ao nível de ruído e de poluição ser manifestamente mais reduzido, e por fim, mas não menos importante, aumentar o grau de civismo na estrada!

A solução deve passar pela implementação de medidas como estas e não pela proibição da circulação dos ciclistas e ou dos peões em determinadas vias sem condições, para que a circulação se faça em simultâneo. Certo é, a proibição reduzirá, ou acabará mesmo com a ocorrência de acidentes, mas afetará a mobilidade daqueles que não se façam transportar de automóvel, e o que se pretende, é promover a mobilidade ecológica pelos benefícios que lhe estão inerentes.

A preocupação com a criação de mais e melhores infraestruturas por forma a separar os diferentes utilizadores da via pública tem vindo a ser observada pela maioria dos municípios, mas ainda está longe do desejável, pois nem sempre existe espaço suficiente ou até mesmo financiamento para a criação de ciclovias autónomas.

Porém, nos municípios em que estas dificuldades se verificam devem ser adoptadas alternativas para sinalizar e aumentar a segurança de circulação daqueles nesta via que se encontra partilhada.

Perante o Código da Estrada, os ciclistas têm prioridade sobre os automobilistas quando circulem nas vias reservadas à sua circulação, devendo os condutores, quando as

utilizem, circular a uma velocidade máxima de 30 km/h e em caso de ultrapassagem, os automóveis devem observar todas e quaisquer precauções por forma a evitar a ocorrência de colisão.

No entanto, também nas vias reservadas à circulação dos ciclistas, existem normas de regulação que também devem ser escrupulosamente cumpridas, nomeadamente:

- a) O sentido de trânsito em que se deve fazer a circulação;
- b) A obrigatoriedade de cedência de passagem aos automóveis, com marcas no chão indicando o local de paragem;
- c) As passadeiras para os peões poderem atravessar as ciclovias em segurança;
- d) E até mesmo o respeito pela sinalização horizontal e luminosa;

Estas indicações de trânsito devem ser respeitadas!

Não é para fazer uso das ciclovias de forma abusiva, desrespeitando tudo e todos.

Importa não esquecer e ter bem presente, que tal como acontece entre os automóveis e as bicicletas existe a mesma relação entre Bicicleta Vs. Peão, ou seja, a bicicleta por ter uma maior massa, e atingir uma maior velocidade na sua deslocação, torna mais vulneráveis os peões que partilham muitas vezes o mesmo passeio que comporta a ciclovia.

Quando os automobilistas não queiram partilhar a mesma via com os ciclistas e demais utilizadores, têm a possibilidade de optar por caminhos alternativos, e por sua vez, também os ciclistas podem optar pela circulação exclusiva nas ciclovias, beneficiando assim de uma maior segurança.

A aplicação destas medidas tende a incentivar as pessoas a procurar meios alternativos de se fazerem transportar, abdicando da utilização do automóvel procurando hábitos de uma vida saudável, promovendo assim a sua saúde física e mental, o que implica também uma maior qualidade de vida nos centros urbanos, para quem neles habita, trabalha ou faz turismo.

Tornar os condutores cada vez mais conscientes de que devem ter uma condução ponderada e equilibrada, ou seja, mudar o seu comportamento, terá uma maior eficácia se a ela estiver associada uma componente contraordenacional²³.

²³ Os condutores tornam-se mais recetivos quando as medidas que envolvam incentivos financeiros e desincentivos (como multas, por exemplo).

Existe a necessidade premente de se mudar as mentalidades das pessoas, tornando-as mais recetivas a outros meios de transporte, ou a adotarem conduções ou condutas civicamente corretas.

A criação de infraestruturas mais seguras para a circulação quer a pé quer de bicicleta, está a tornar-se uma tendência que as cidades europeias querem acolher por forma a tornar os seus cidadãos pessoas mais ativas e saudáveis, promovendo a prática de exercício físico.

No entanto, exige-se cautela, pois existe um mercado crescente de bicicletas e trotinetes que têm motor elétrico associado²⁴, o que leva à prática de velocidades superiores nestes meios de transporte aumentando proporcionalmente a probabilidade da ocorrência de acidentes²⁵.

CAPÍTULO III – Transportes

3.1 Transportes cada vez menos poluentes

No que tange aos transportes, cada vez mais se tem assistido, no seio da União Europeia, a um conjunto de medidas restritivas, no que respeita à emissão de gases nocivos ao meio ambiente.

A crescente emissão destes gases tem como principal responsável a intensa circulação automóvel que se tem vindo a verificar nos últimos tempos.

Neste sentido, a União Europeia tem vindo a estipular limites aos construtores automóveis, forçando-os a desenvolverem motores mais ecológicos com emissões mais reduzidas, sob pena de não virem a ser comercializados.

Em contrapartida, os condutores automóveis são cada vez mais exigentes, querendo automóveis mais rápidos, mais económicos e dada a componente fiscal, menos poluentes.

Neste sentido as marcas automóveis encontram-se a braços com uma tarefa quase impossível.

²⁴ Denominados de “pedelecs”.

²⁵ Cfr. WIM BILLET, “*Safer road infrastructure for cyclists*”, In CIVITAS INSIGHT, N°1, Setembro de 2015, disponível em:

https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_safer_road_infrastructure_for_cyclists_and_pedestrian_s.pdf

Com estas políticas, a União Europeia, pretende eliminar os veículos convencionais até ao ano 2050, e um ambiente urbano sem carbono até ao ano 2030.

O grande objetivo europeu é mesmo reduzir a dependência do petróleo e incentivar a utilização de combustíveis alternativos, tendo em vista a criação de um ambiente sustentável saudável nos centros das cidades²⁶, e ainda a redução do efeito estufa, uma vez que de ano para ano se têm verificado um conjunto de fenómenos ambientais, que estão a provocar gravemente a sobrevivência do mundo.

Na União Europeia, o setor dos transportes depende do petróleo para o fabrico do seu combustível, sendo que 90 por cento é importado. Tornando este setor particularmente frágil à instabilidade do mercado global de energia.

Apesar da existência de alguns carros elétricos, a verdade é que na sua grande maioria os automóveis dependem de combustíveis fósseis, nomeadamente, gasolina e o gasóleo. Tal situação, está intimamente ligada aos impactos que a utilização destes transportes têm na saúde humana, no ambiente urbano e nas alterações climáticas.

Cada vez mais são as vendas de automóveis na Europa, e na sua grande maioria todos movidos a gasóleo, por apresentar consumos mais reduzidos e pelo facto do preço do litro do gasóleo ser mais barato do que o litro da gasolina.

Porém, os carros movidos a diesel são os mais poluentes. O diesel por si só já é um combustível mais sujo²⁷ e apesar de os desenvolvimentos, ao nível das engenharias, serem cada vez mais evidentes, conseguem tornar estes automóveis mais eficientes, logo, faz com que na altura de aquisição a escolha recaia sobre estes, contribuindo assim para um crescimento das emissões de gases de efeito de estufa, traduzindo-se numa preocupação crescente²⁸.

É necessária uma intervenção rápida para contrariar este aumento substancial das emissões de dióxido de carbono para a atmosfera, maioritariamente resultantes da circulação automóvel.

No entanto, a procura deste meio de transporte é crescente e a verificar-se a situação atual, a circulação automóvel não tenderá a diminuir.

²⁶ Cfr. GABRIELA BARRERA, at al. “*Cities’ role in introducing clean vehicles and using alternative fuels*”, Civitas Insight, 2016 disponível em: https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_20_cities_role_in_introducing_clean_vehicles_and_using_alternative_fuels.pdf

²⁷ Conforme se pode verificar do artigo da revista superinteressante do Brasil que se segue: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-e-o-combustivel-menos-poluente/>

²⁸ Cfr. EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), “*Towards clean and smart mobility*”, 2016, disponível em <https://www.eea.europa.eu/highlights/towards-clean-and-smart-mobility>

Sendo os automóveis, e os demais transportes no seu computo geral os principais responsáveis por:

- a) Pelas emissões nefastas, como as partículas finas,
- b) Pelo o ruído e vibrações transtornantes das cidades e áreas ambientalmente sensíveis²⁹.

Existem já avanços tecnológicos, no sentido de procurar outro tipo de combustíveis alternativos, e não poluentes, tais como a eletricidade, hidrogénio e biocombustíveis; gás natural sob a forma de gás natural comprimido, gás natural liquefeito ou gás a liquido e gás liquefeito de petróleo, no entanto, nas deslocações mais curtas, constituem como verdadeiras alternativas os transportes movidos a energia elétrica, que se tornam mais rentáveis cómodos e dessa forma mais viáveis, nomeadamente as bicicletas, trotinetes elétricas e entre outros que evitam as dores de cabeça e os custos inerentes ao estacionamento.

Assim, os benefícios que o utilizador do automóvel tem, uma vez que beneficia diretamente com a sua deslocação, e os impactos negativos que a sua deslocação causou não lhe são imputados diretamente, torna-o no meio mais apelativo.

Os impactos ambientais são suportados por todos nós, bem como pelas nossas gerações futuras.

Esta situação é preocupante e exige uma rápida intervenção política, por forma a que os utilizadores do automóvel sofram diretamente as consequências da utilização da sua viatura.

Não se pode ficar indiferente ao facto de dois terços das emissões de gases responsáveis pelo aumento do efeito de estufa estarem diretamente relacionadas ao sistema do transporte particular. Existem novas tecnologias a ser desenvolvidas para encontrar uma alternativa sustentável relativamente à utilização de combustíveis fósseis permitindo assim a libertação do transporte descarbonizado.

3.1.1 Má utilização dos automóveis ou utilização em más condições

²⁹ Cfr. COMISSÃO EUROPEIA, “*Innovating for a competitive and resource-efficient transport system*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2012), 2013-01-08, disponível e acessível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/384a3dfe-18f7-440d-91df-72a0d95c927c>

Cumpra desde já, salientar que o modo como o proprietário, e ou possuidor, faz uso do automóvel, também tem as suas consequências directas para a eficiência energética e nas emissões ambientais.

Não é só comprar o automóvel e utilizá-lo, o mesmo, tem inerente à sua utilização um plano de manutenção que tem de ser escrupulosamente respeitado, para que no seu dia-a-dia, esteja em perfeitas condições de funcionamento e não polua mais do que o construtor anuncia nas suas características.

Porém, aquilo que mais se observa, nos centros urbanos, são automóveis a circular sem que estejam em perfeitas condições de funcionamento, até podem estar inspecionados, mas não estão devidamente revisionados³⁰.

Não é só a compra do carro que custa dinheiro, a sua manutenção também pesa no orçamento, no entanto, no momento de aquisição, raramente o comprador está a pensar nos custos inerentes a manter o automóvel nas mesmas condições em que o adquire.

O desleixo na manutenção do veículo e a sua má utilização, representam uma maior poluição como melhor se perceberá *infra*.

Nem sempre, ou arriscaria mesmo em afirmar que raramente, verificamos nos centros urbanos uma condução ponderada e racional dos automóveis, no entanto, esta é essencial para a redução do consumo e das emissões de dióxido de carbono provenientes do veículo. Saber quando se deve trocar a mudança, evitando as altas rotações do motor e evitar travagens longas³¹, optando antes por travagens breves (o que associado a uma condução moderada é possível prever determinados comportamentos), são posturas que devem ser adoptadas por parte dos condutores, não só para a eficiência energética da viatura, como também para o civismo na estrada.

De nada adianta acelerar muito para chegar o mais rápido possível ao semáforo quando se prevê que na sua chegada o mesmo ainda estará vermelho ou que passará a vermelho em breve, deve sim aproveitar a inércia da viatura e travar somente perto do sinal. Evitando-se o aceleração, evitam-se travagens longas e bruscas.

Outra situação, bastante relevante à circulação automóvel, prende-se com o estado do veículo, o mesmo deve apresentar as manutenções em dia por forma a não poluir nem a fazer consumos elevados. A simples troca de óleos e filtros com maior regularidade

³⁰ O facto do automóvel estar inspecionado não significa que tenha a sua manutenção em dia, até porque é de conhecimento geral que as inspeções em Portugal são levianas e por vezes corrompidas, conforme se pode verificar na notícia disponível para consulta em:

https://www.cmjornal.pt/portugal/detalhe/luvas_para_pagar_inspecoes_falsas

³¹ Os componentes de travagem dos automóveis, nomeadamente, as pastilhas de travão, têm na sua composição materiais tóxicos que, com a fricção resultante das travagens, são libertados para a atmosfera

permitem manter a viatura no seu melhor estado de funcionamento. O ideal seria mesmo trocar os filtros com uma periodicidade menor à prevista no plano de manutenções, fica mais dispendioso ao proprietário, mas melhor para o meio ambiente, consequentemente para todos nós.

Um simples gesto como o controlo regular da pressão dos pneus, e a utilização do GPS para optar por um percurso com menos trânsito pode fazer toda a diferença no depósito e no ambiente.

Porem, existem outros comportamentos ou escolhas que deviam ser atendidas tendo em conta a deslocação que se pretende fazer, por exemplo, se a deslocação for para a realização de uma viagem longa, ficaria mais barato e seria mais ecológico, optar pelo transporte rodoviário público em detrimento da viatura particular. Este comportamento ou escolha, traduzir-se-ia numa redução de 25% das emissões de gases, mas em abono da verdade se diga, que se for viajar com a família e bagagens, a escolha seria numa percentagem de 99% para a utilização da viatura própria, o que permite concluir que os transportes públicos, se querem representar uma verdadeira alternativa, terão de apresentar melhores condições.

3.1.2 Automóveis movidos a energias alternativas

Como já anteriormente tivemos a oportunidade de referir, muitas tem sido as apostas em encontrar energias alternativas aos combustíveis fósseis, por forma a que os automóveis e demais viaturas não dependam estes para a sua deslocação.

Assim, existem já viaturas elétricas com autonomias variáveis que podem constituir uma excelente alternativa as viaturas com motor a combustão, no entanto, o problema reside na parca oferta e no custo de aquisição.

É nomeadamente, no custo de aquisição, que o poder político deveria intervir com grande afinco, promovendo campanhas de incentivo ao abate das viaturas antigas, propiciando um desconto considerável, na aquisição de uma viatura com zero emissões. Desta forma, aumentava a concorrência no momento da aquisição, sem o comprador tivesse de despendar quantias superiores aquelas que dependeria na compra de um automóvel a combustão, pois existe uma necessidade de irradicação dos automóveis poluentes.

De salientar, que estas viaturas eléctricas têm uma manutenção “limpa”, pois não existem óleos de motor, não existem filtros de gasóleo, os intervalos de manutenção são necessariamente mais longos.

Porém, e em abono da verdade se diga, que existem já alguns incentivos à compra destas viaturas, nomeadamente, o estacionamento gratuito e a isenção de imposto de circulação, mas não são estas medidas as suficientes.

Para além da limitação que é o preço de aquisição das viaturas eléctricas, existem também outras limitações que os impede de vingar no mercado, nomeadamente, a existência de postos de abastecimento de energia eléctrica.

Estas limitações, não permitem aos veículos eléctricos, constituírem ainda uma verdadeira alternativa.

Assim, e não obstante o aumento do custo de aquisição dos automóveis mais poluentes, uma vez que têm uma carga fiscal associada, com cada vez mais com taxas adicionais, ainda compensa comprar um carro movido a combustíveis fósseis.

3.1.3 Automóveis poluentes, mas pouco

Existem mudanças que devem ser paulatinas mas sustentáveis.

Neste sentido, e não descurando as urgências climáticas, deveriam ser adoptado um meio termo nesta mudança, assim, haveria mais tempo para os automóveis eléctricos se desenvolverem e proporcionar a criação de mais postos de carregamento.

Como tal, deveriam ser promovidas medidas para a aquisição de carros verdadeiramente menos poluentes, como é o caso dos veículos movidos a gás natural.

A pessoa que adquira um veículo a gasolina, pode transformá-lo a GPL, tornando a viatura mais eficiente, dado o preço do litro do gás, mas também menos poluente.

No sentido de promover este comportamento observamos o seguinte:

- a) Pergunta-se, e a intervenção do Estado?
- b) Como vai ele beneficiar os condutores que procederam a esta transformação?
Simples, não beneficia!
- c) E os veículos híbridos? Movidos por um motor eléctrico e outro motor de combustão, como são tributados? Ora, têm o benefício de ver o seu imposto reduzido para metade, pagando estacionamento e tudo mais como uma viatura normal. Importa salientar que as viaturas híbridas, no trânsito citadino usam maioritariamente o motor eléctrico, sendo 70% mais limpos na cidade que os

demais, no entanto, os únicos benefícios são o que anteriormente referido, lamentavelmente.

Estas situações têm de ser revistas pelo poder político, há mesmo uma necessidade premente de reduzir os automóveis mais poluentes nos centros urbanos, mas os automóveis elétricos são demasiado caros, os semielétricos (híbridos) não têm praticamente quaisquer benefícios, os a GPL são negligenciados, nem nos estacionamento subterrâneos podem estacionar, não obstante das constantes evoluções nos sistemas de segurança que estes possuem contra eventuais fugas, não constituindo quaisquer perigos para os demais utilizadores do parque de estacionamento.

Nas últimas décadas, tem-se observado uma maior adesão à aquisição de veículos a gasóleo devido ao seu menor consumo e ao facto de ser mais barato o litro do diesel comparativamente ao litro da gasolina, incidindo sobre cada um dos combustíveis uma tributação diversa. A juntar ao que anteriormente foi dito temos também a maioria dos países da União Europeia que optaram por uma redução dos impostos sobre o diesel e outros incentivos, que se explica pelo facto de grande parte dos automóveis ligeiros de mercadorias e os pesados de mercadorias e transporte de passageiros³² serem alimentados por este combustível.

Embora se entenda que os veículos movidos diesel tenham contribuído para a redução das emissões de gases de efeito de estufa, tese com a qual se discorda completamente, a sua promoção indireta e a crescente adesão contribuíram para o agravamento da poluição atmosférica na Europa³³.

O motivo da discordância prende-se unicamente com o facto de os automóveis a diesel ao longo do tempo desenvolveram componentes³⁴ que permitam reter parte das suas emissões e só as libertar depois decompostas em componentes menos nocivos³⁵. No entanto, estes componentes exigem que os automóveis percorram pelo menos uma vez por semana uma distância maior para que o fenómeno da decomposição de moléculas ocorra, se assim não for, o filtro entope e tem de ser substituído.

³² Onde se integram os transportes públicos rodoviários.

³³ EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA), *“Towards clean and smart mobility”*, 2016, disponível em

<https://www.eea.europa.eu/highlights/towards-clean-and-smart-mobility>

³⁴ Filtro de Anti Partículas ou também denominado por DPF (Filtros Partículas Diesel)

³⁵ Estes gases retidos no FAP, quando o automóvel atinge uma determinada temperatura, mais elevada, permite que as moléculas dos gases se decomponham e se tornem noutras menos nocivas para o meio ambiente.

Como a sua substituição é demasiado onerosa, os proprietários optam por retirar e anular esse filtro tornando o automóvel num autêntico atentado ao meio ambiente³⁶.

Os incentivos criados para a aquisição de carros a diesel e o preço mais baixo do litro de combustível, permitiu a proliferação destas viaturas aumentando a poluição e invertendo a intenção da União Europeia.

CAPITULO IV – Mobilidade para pessoas idosas ou portadoras de deficiência

4.1 Acessibilidade Pública

Para uma promoção absoluta à utilização dos transporte públicos, é necessária a existência de infraestruturas e transportes, que permitam uma acessibilidade plena por todos os potenciais utilizadores.

Assim, e com vista à promoção de uma maior igualdade, no que à mobilidade diz respeito, é fundamental a implementação de medidas, que façam valer os direitos de todos os utilizadores, de forma cada vez mais efetiva, diligenciando pela obtenção de um quadro jurídico dedicado à efetividade dos direitos sobre os percursos multimodais em todos os Estados-Membros e uma carta dos direitos fundamentais aplicável a todos os meios de transporte.

Neste sentido, estão a ser desenvolvidas e aplicadas medidas para proteção dos passageiros, nomeadamente, daqueles que são portadores de deficiência como os invisuais e os idosos, que muitas vezes negligenciados, não tomando em consideração as suas incapacidade em razão da idade e da sua condição de saúde, criando as condições necessárias para que também estes beneficiem do acesso aos veículos de transporte colectivo e às suas infraestruturas³⁷.

Para promover uma acessibilidade geral, é necessário recorrer a soluções inovadoras por forma a reduzir e preferencialmente excluir na totalidade, os constrangimentos sofridos por este grupo de pessoas, permitindo que também estes possam vir a beneficiar da mobilidade urbana.

³⁶ Conforme se pode retirar a investigação feita e divulgada nos órgãos de comunicação social disponível em:

<https://sicnoticias.pt/programas/investigacao-sic/2019-06-03-Sem-filtro-de-particulas>

³⁷ Cfr. COMISSÃO EUROPEIA, “*Innovating for a competitive and resource-efficient transport system*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2012), 2013-01-08, disponível e acessível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/384a3dfe-18f7-440d-91df-72a0d95c927c>

Os meios de transporte públicos, à disposição dos utilizadores, devem permitir um acesso fácil a todas as pessoas com ou sem limitações físicas.

Porém, há que atender também, ao grupo de pessoas que viajam com crianças e aos portadores de bagagem pesada.

Também neste sentido existem investigações financiadas pela União Europeia, por forma a desenvolverem projetos e a por em prática os mesmos por forma a permitir melhorar o acesso às paragens do elétrico e de autocarro, bem como as estações do metropolitano³⁸.

Devido ao aumento da esperança média de vida e à importância crescente que os transportes públicos mais eficientes virão a ter no dia-a-dia das pessoas, torna-se essencial que estes estejam preparados para receber todas as pessoas.

O conforto, o fácil acesso, a fiabilidade e a eficácia dos transportes públicos será cada vez mais importante para a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

Importa também, que devido ao avanço tecnológico, sejam disponibilizadas mais informações e com maior detalhe, no que diz respeito ao tempo de chegada e quais as alternativas, relativamente à utilização de outros transportes públicos, para chegar ao destino escolhido, com a maior rapidez e comodidade, constituindo um cenário mobilidade perfeita³⁹.

No dia-a-dia, são evidentes as barreiras e as dificuldades, que a dois terços da população têm de superar e vencer para ter acesso aos transportes públicos, contando para isso com a boa vontade dos demais utilizadores de transporte que auxiliam na superação da dificuldade.

Também no que respeita ao acesso a determinados espaços públicos, são manifestas as dificuldades a enfrentar por este grupo de pessoas, uma vez que essa fração corresponde às pessoas na União Europeia com mobilidade reduzida, encontrando barreiras enquanto se deslocam, quer a pé, quer de bicicleta ou mesmo na utilização dos transportes públicos.

³⁸ Cfr. COMISSÃO EUROPEIA, “*Innovation in urban mobility - Policy making and planning*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2013), 2013-10-14, disponível e acessível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/225a97b8-cc3c-4f0e-878c-4a4209c3736c>

³⁹ Cfr. GARETH HORTON, et al., “*Theme Mobility Analysis Report*”, União Europeia, 2016, disponível em: https://trimis.ec.europa.eu/sites/default/files/TRIP_Urban_Mobility_brochure-12.04.2016.pdf

Para além das pessoas com idade avançada ou as pessoas portadoras de deficiência, existem outros grupos de pessoas que necessitam de ser avaliados, tais como:

- a) As crianças e as pessoas com dificuldade de aprendizagem;
- b) As pessoas em condições graves de saúde de longo prazo;
- c) As pessoas de estatura não média;
- d) As pessoas com falta de competências linguísticas;
- e) As pessoas com problemas de orientação;
- f) As pessoas com doenças psicológicas, daltonismo ou baixa alfabetização;

Cumprir referir que fora estes grupos, qualquer pessoa que seja submetida a uma operação cirúrgica, ou que carregue sacos, que esteja acompanhado de crianças pequenas, ou até mesmo em situação de turismo pode vir a experimentar as dificuldades que sente uma pessoa com mobilidade reduzida.

É nestas alturas que se dá o devido valor, quando estamos limitados na nossa mobilidade e necessitamos de nos deslocar, utilizando os transportes ou de frequentar determinados espaços públicos.

Nestes casos, não resta outra alternativa às pessoas senão a utilização do seu transporte particular ou requerer serviços adequados a sua mobilidade diária.

Importa também destacar que ainda nos dias de hoje existem locais, que estão completamente ou dificilmente inacessíveis a pessoas de mobilidade reduzida⁴⁰, a saber:

- a) Lojas;
- b) Repartições de serviços públicos;
- c) Cresces e escolas;
- d) Locais de trabalho e de lazer;

É necessária a implementação medidas para a promoção da comodidade e conforto de todos os utilizadores dos transportes públicos, quer no que diz respeito às infraestruturas, quer nos próprios veículos utilizados, para que a sua utilização seja plena, ou seja, para que a utilização seja feita por pessoas com ou sem dificuldades de motricidade, com ou sem deficiências.

⁴⁰ Cfr. JOANA GORJÃO HENRIQUES, artigo do Jornal Público, “Lei de adaptação de espaços públicos a quem tem deficiência ainda não é cumprida”, 8 de Fevereiro de 2017, disponível em: <https://www.publico.pt/2017/02/08/sociedade/noticia/lei-de-adaptacao-de-espacos-publicos-a-deficientes-ainda-nao-e-cumprida-1761174>

Existem aproximadamente oitenta milhões de cidadãos europeus portadores de deficiência, sendo o grau da sua incapacidade variável, o que representa em traços gerais, um em cada seis cidadãos são portadores de deficiência⁴¹.

Para uma aplicação plena do direito de igualdade, todos os cidadãos têm o direito à vida em sociedade e não só, o que implica a sua participação plena nos diversos aspetos de uma vida normal, devendo o seu quotidiano ser vivido sem quaisquer limitações, no entanto, isto é apenas num plano idílico, pois se confrontar-mos as pessoas portadoras de deficiência, muitas são as barreiras com que se deparam nas suas atividades diárias, sociais e físicas.

Na sua grande maioria, as pessoas portadoras de deficiência, apresentam menores rendimentos, pelo facto de terem uma maior dificuldade em ter e ou manter um emprego estável, ao que se alia o factor da restrição ao acesso de certos bens e serviços, designadamente, o serviço de transporte, à educação, tecnologia, habitação e aos serviços de saúde⁴² cuja necessidade de destaca em relação aos demais.

Em diversas cidades europeias estão a ser testados projetos piloto com o intuito de melhorar a acessibilidade, testando conceitos inovadores e eficazes para as infraestruturas urbanas, com o objectivo de solucionar as questões relativas aos transportes, melhorando as paragens dos autocarros e elétricos, permitindo a sua utilização por passageiros com cadeira de rodas.

Ao tornar possível um acesso fácil destas pessoas, quer aos transportes, quer aos espaços públicos, está-se a contribuir para uma mobilidade urbana plena livre de restrições, pois proporciona aos cidadãos um acesso facilitado aos transportes públicos criando uma efetiva alternativa real às viaturas e transportes particulares, melhorando a qualidade de vida de todos os cidadãos, demonstrando-se como uma alternativa agradável, eficaz e ecológica.

Ao permitir a participação efetiva e plena das pessoas portadoras de deficiência na sociedade e o usufruto dos seus direitos está a cumprir-se com o objetivo genérico da Estratégia Europeia para a Deficiência.

Esta estratégia tem como principal escopo a exclusão das limitações ao nível de oito áreas principais, a saber:

⁴¹ Conforme se pode verificar na página do Centro de Informação Europeia Jacques Delors, disponível em: http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=7628&p_est_id=15296

⁴² Cfr. FRED DOTTER, “*Accessible mobility: enabling independent living for all*”, In CIVITAS INSIGHT, 2015 a, disponível em: <https://civitas.eu/content/civitas-insight-accessible-mobility-enabling-independent-living-all>

- 1) Na acessibilidade;
- 2) Na participação;
- 3) Na igualdade;
- 4) No emprego;
- 5) Na educação e na formação;
- 6) Na proteção social;
- 7) Na saúde;
- 8) Na ação externa;

Para cada umas destas oito áreas são identificadas ações essenciais, sendo definido um prazo certo para o seu desenvolvimento e aplicação.

A seleção destas áreas teve origem nos objetivos gerais convencionados na estratégia da União Europeia para a Deficiência, na Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (UNCRPD), nos documentos políticos conexos das instituições da União Europeia e do Conselho da Europa, nos resultados do Plano de ação da União Europeia para a deficiência 2003 a 2010, bem como numa consulta aos Estados-Membros, às partes interessadas e ao público em geral.

No sentido de tornar os transportes públicos acessíveis a todos, foram e continuam a ser desenvolvidos estudos nesse sentido, sendo que já é possível retirar algumas conclusões. No que respeita ao eliminar as barreiras para as pessoas portadoras de deficiência, que para se deslocarem façam uso de cadeira de rodas, ou crianças em carrinhos de bebé, ou até mesmo as pessoas com idade avançada, ficou já demonstrado que existe a necessidade de criar portas mais largas e espaços onde se possam prender, tanto as cadeiras de rodas, como os carrinhos de bebé por forma a permitir a máxima segurança durante o transporte, devem nomeadamente os autocarros ter uma distância em relação ao solo reduzida por forma a permitir o seu fácil acesso. Para observar todas estas características em autocarros, é necessário que as frotas sejam completamente redesenhadas.

Numa clara tentativa de alargar a rede de transportes públicos, uma vez que os autocarros não podem circular em determinadas ruas ou tem rotas específicas, poderiam os operadores de transportes locais promover para as áreas mais isoladas um serviço de táxis partilhados ou serviços inovadores, por forma a tornar a rede de transporte mais eficiente.

Para as pessoas portadoras de deficiência que têm uma dificuldade acrescida nas suas deslocações, seria da máxima importância dispor de um serviço tecnológico que as

informe das rotas, horários e tempos de viagem para o seu destino, dado que a sua incapacidade exige uma maior e mais ponderada gestão de tempo.

O serviço tecnológico acima referido já existe, e também se destina aos demais utilizadores sob a forma de informação audiovisual em autocarros, metros, estações e várias aplicações para smartphones permitindo uma melhor gestão de tempo e comodidade.

Outro dos aspetos chave prende-se com a formação e consciencialização, quererá isto dizer que os funcionários rodoviários e ferroviários devem ter uma formação adequada por forma a que o serviço prestado seja adequado, desenvolvendo competências para apoiar as pessoas com uma mobilidade mais reduzida, atendendo às especificidades de cada um dos seus utilizadores.

A mentalidade das pessoas, quer funcionários quer utilizadores desses meios de transporte também devem mudar, para tal, são essenciais campanhas de consciencialização para também eles darem o apoio e auxílio necessário aos companheiros de viagem.

Note-se que para uma plena acessibilidade não podem os transportes e os espaços públicos serem pensados apenas para um determinado grupo de pessoas, mas sim pensado para a grande maioria das pessoas para que os transportes possam ser utilizados por todos.

No entanto, estas medidas a adoptar envolvem uma elevada onerosidade de reestruturar as infraestruturas e redesenhar os transportes públicos.

Porém, na grande maioria, as barreiras com as quais se deparam as pessoas com mobilidade reduzida, devem-se a uma inércia política ou municipal, pois existem medidas simples e pouco onerosas que podem fazer toda a diferença, nomeadamente no que diz respeito aos lances dos passeios, estes podem ser adaptados pelo meio da construção de uma pequena rampa, permitindo assim, que as pessoas que se façam transportar de cadeira de rodas, ou com carrinhos de bebé possam circular livremente pelo espaço público, estar nas paragens de autocarro. No que respeita ao acesso às estações do metropolitano, nas escadas pode ser adaptado um sistema de elevador que transporte a pessoa na sua cadeira de rodas, ou a construção de uma passarela rolante, como já se verifica em algumas estações do metropolitano.

Para mudar esta situação é essencial que todos os grupos de pessoas, incluindo os com necessidades especiais marquem presença no momento do desenvolvimento de

estratégias tendentes a promover uma maior e melhor qualidade de acessibilidade aos transportes e espaços públicos.

Só com a participação de pessoas que sofrem com as barreiras actuais, bem como as que com elas sofrem diariamente, poderão indicar os aspetos essenciais a ser considerados no momento do planeamento das intervenções, evitando assim a adoção de medidas retificativas morosas e demasiado onerosas.

Se no momento da criação das infraestruturas forem considerados todos os grupos de pessoas, é possível observar ou conhecer todas as situações, que podem colocar em causa a sua utilização, permitindo assim decidir de forma unânime e avançar com construção ou reconstrução das infraestruturas de forma mais eficiente e económica. Cumpre destacar que se no momento da construção forem identificados todos os problemas relacionados com a acessibilidade, podem ser adotadas soluções que impliquem um custo zero e uma eficiência máxima.

Ao criar infraestruturas que permitam uma maior acessibilidade e consequentemente uma maior mobilidade, está a contribuir para um estilo de vida mais ativo.

Concludentemente estariam aptos a superar os desafios atuais e futuros das alterações demográficas, tornando os municípios e demais regiões, mais ecológico cria-se um melhor ambiente, uma qualidade de vida bastante superior e até uma maior economia das famílias⁴³.

CAPÍTULO V – Outras medidas para redução da circulação automóvel nos centros urbanos

5.1 Parqueamento de viaturas

Para dissuadir a utilização frequente do automóvel nos centros urbanos, considerou-se que o número de lugares de estacionamento e o custo a ele inerente nos centros urbanos, poderiam ter influência directa na diminuição da circulação.

⁴³ Cfr. FRED DOTTER, “*Accessible mobility: enabling independent living for all*”, In CIVITAS INSIGHT, 2015 a, disponível em: <https://civitas.eu/content/civitas-insight-accessible-mobility-enabling-independent-living-all>

Como já temos vindo a tratar, e não querendo ser repetitivo, mas sim dar ênfase à situação, actualmente tem-se verificado um aumento exponencial do número de automóveis a circular nos centros urbanos.

Porém, os automóveis não estão sempre a circular, o que significa, que após a sua utilização estes terão de ser parqueados, preferencialmente e idealmente nos lugares para o efeito destinados, no entanto, nem sempre isso se verifica.

Assistimos diariamente nos centros urbanos ao estacionamento abusivo por parte dos proprietários e ou utilizadores de automóveis, bem como de motociclos.

Não raras as vezes, em que estas viaturas se encontram parqueadas em cima dos passeios, afetando gravemente a mobilidade dos peões, principalmente quando circulem em cadeira de rodas, ou com carrinhos de bebé, o que implica necessariamente a utilização da faixa de rodagem, para fazer a travessia, e contorno da viatura, colocando em perigo imediato estas pessoas.

Verifica-se uma grande falta de civismo nas cidades, o que faz com que as câmaras municipais gastem rios de dinheiro em pilares de metal caríssimos para salvaguardar a integridade física dos peões, dinheiro este que poderia ser afeto ao melhoramento dos transportes públicos e às suas infraestruturas.

Várias foram as campanhas de sensibilização⁴⁴ realizadas para moderar este comportamento abusivo, no entanto, sem a intervenção dos municípios as transgressões seriam frequentes⁴⁵.

Assim, relacionando com o tema da acessibilidade nos meios urbanos, para além das incapacidades das infra estruturas, os municípios também estão sujeitos a estas limitações provocadas pelo estacionamento abusivo por parte dos utilizadores das viaturas.

Cumpramos agora passar ao tratamento da questão do estacionamento nos centros urbanos, no que respeita à sua eventual relação directa com o aumento, ou diminuição da circulação automóvel.

É possível concluir, que o aumento ou redução dos lugares de estacionamento destinados ao estacionamento automóvel, tem efectivamente uma consequência directa

⁴⁴ Vídeo viral que passou na comunicação social disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=e1WzSuLr1hw>

⁴⁵ Campanha de sensibilização para promover o estacionamento correcto das viaturas automóveis, nesta campanha eram colocados balões nas viaturas que se encontrassem indevidamente parqueadas na cidade de Lisboa, disponível em: <http://smart-cities.pt/smn/circ-112/>

com a utilização do automóvel nas cidades, uma vez que, quantos mais forem os lugares de estacionamento, maior é a tentação da utilização dos automóveis.

No entanto, inerente aos lugares de estacionamento está o seu custo, pois, quanto mais barato, ou até mesmo gratuito for o estacionamento, maior é a utilização das viaturas particulares para as deslocações diárias, contribuindo assim para o agravamento do meio ambiente.

Desta forma, o aumento do preço dos estacionamentos, por cada fração de tempo representa um instrumento económico com vista ao desincentivo da utilização dos automóveis nos centros urbanos.

A redução de lugares de estacionamento para a criação de ciclovias e espaços verdes, também serão medidas a adotar, por serem benéficas ao ambiente e levarão o utilizador a ponderar pela utilização dos transportes públicos em detrimento da sua viatura particular.

Considera-se que para de moderar os comportamentos, devem efectivamente ser os lugares destinados ao estacionamento mais reduzidos, aproveitando esses espaços para a construção de ciclovias ou até mesmo espaços verdes.

Para além da redução dos lugares destinados ao estacionamento, o preço a pagar pela fração de tempo utilizado deve ser superior, permitindo assim a conexão directa entre o custo benefício da utilização do automóvel, penalizando-a.

Por outro lado, deveriam ser criados lugares destinados ao estacionamento de viaturas, nas periferias dos centros urbanos, e inversamente ao que sucede nos centros urbanos, ter um custo pela fração de tempo utilizado, diminuto ou até mesmo gratuito.

Aos parques de estacionamento acima referidos, denominam-se por parques de dissuasão⁴⁶, uma vez que, permitem aliciar os utilizadores dos automóveis particulares a utilizar os transportes públicos, à sua inteira disposição, permitindo uma combinação perfeita, uma vez que a rede de transportes ainda se encontra limitada.

Assim, ao fazer a utilização regular deste parque de dissuasão conciliando a utilização com os transportes públicos, teríamos como consequência directa uma redução substancial do trânsito verificado nos centros urbanos, consequentemente, melhor ambiente e por fim um incremento económico para quem adote este comportamento⁴⁷.

⁴⁶ Esta prática é denominada por Park&Ride

⁴⁷ Cfr. LIVRO VERDE “*Por uma nova cultura de mobilidade*”, Comissão das Comunidades Europeias, 2007, disponível em:

Face ao exposto, conclui-se que uma gestão do estacionamento automóvel tem uma correlação direta com o comportamento dos utilizadores de automóveis, que progressivamente ponderam a utilização dos transportes públicos, permitindo-lhe nas horas de ponta, poupar tempo, dinheiro e permite uma redução de stress, ganhando assim uma melhor qualidade de vida.

5.2 Utilização efectiva do automóvel

Na realidade, um automóvel passa muito mais tempo imobilizado do que a circular, o que faz com que a sua imobilização antes ou após a sua utilização em parque público ou privado deva ter uma atenção especial.

Em 2016, foi possível apurar que em cada mil habitantes da União Europeia existem 508,00 automóveis ligeiros, o mesmo rácio mas no ano de 1990 era de 343,7 automóveis por cada mil habitantes⁴⁸.

O aumento substancial do número de automóveis, implica necessariamente a necessidade da criação de mais lugares dedicados ao seu estacionamento, no entanto, a construção de lotes de estacionamento torna-se demasiado oneroso e prejudicial ao meio ambiente.

O facto de fazer uso do automóvel diariamente e haver poucos lugares de estacionamento acaba mesmo por causar imensos transtornos até mesmo na própria mobilidade, visto que, na falta de lugar para parquear o automóvel, e não o podendo deixar no meio da rua, têm de o estacionar num local mais afastado do seu destino.

Os lugares de estacionamento nas ruas também condicionam a acessibilidade quer dos peões quer dos transportes públicos.

O estacionamento automóvel, como já defendemos a cima, deve observar políticas e programas que se apliquem de forma adequada para reduzirem significativamente o número de estacionamentos por forma a permitir benefícios económicos, sociais e ambientais.

<http://www.imtip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/DocumentosdeReferencia/RespostaLivreVerde/Documents/LivreVerdeNovaCulturaMobilidade.pdf>

⁴⁸ Cfr. dados Pordata, Portugal Contemporâneo, “Número de veículos ligeiros de passageiros por mil habitantes”, disponível para consulta em:

<https://www.pordata.pt/Europa/Número+de+ve%C3%ADculos+ligeiros+de+passageiros+por+mil+habitantes-3078>

O facto de os lugares de estacionamento serem pagos faz com que os utilizadores das viaturas automóveis, reconsiderem abdicar da sua utilização, optando pela utilização dos transportes públicos, uma vez que estes revelam ser mais eficientes e económicos.

O lucro proveniente do estacionamento pago, pode e deveria ser alocado em incentivos para a promoção de melhores condições dos transportes públicos, bem como, da sua acessibilidade e infraestruturas constituindo assim verdadeiras alternativas ao transporte privado, atraindo os cidadãos para o uso de transportes públicos.

Com melhores infraestruturas e consequentemente melhor acessibilidade, podiam mesmo optar por se deslocarem a pé, bicicleta ou quaisquer outros meios de transporte alternativo que promova a atividade física e melhor qualidade de vida.

Verificando-se uma redução da utilização dos automóveis nos centros urbanos, é possível verificar uma diminuição no número de condutores à procura de lugares para parquear as suas viaturas, menos congestionamentos e uma redução nos custos adicionais com o combustível.

Porém, à data, as iniciativas políticas para uma alteração nos estacionamentos revela-se tímida, não obstante de já se verificarem alguns resultados, dos quais já é possível retirar alguns benefícios para o meio ambiente, no entanto, há que desenvolver políticas mais ambiciosas.

Com a redução entre vinte a quarenta por cento dos lugares de estacionamento seria possível retirar mais benefícios, quer sociais, quer económicos, uma vez que não há necessidade da existência de tanto estacionamento devendo ser reduzido.

É necessário também que a população em geral mude a sua mentalidade, reflitam bem sobre todos os danos que diariamente causam à natureza e até mesmo os gastos que suportam.

Se em detrimento da utilização da sua viatura, usufruíssem dos transportes públicos, poderiam poupar tempo, dinheiro, e promoviam a sua saúde.

A necessidade de estacionamento existe sim, e deve ser pago na proporção certa. Infelizmente, ainda se verifica a abundância de estacionamento e com preços baixos ou mesmo a título gratuito, o que inverte a intenção de libertar os centros urbanos dos automóveis.

Deve ser adotado um novo modelo de estacionamento onde as práticas de planeamento e de estacionamento sejam frequentemente ajustadas, invertendo assim o ónus da prova, permitindo abordagens inovadoras e de eficácia comprovada. O modelo clássico, consistia numa política de “prever e fornecer”, no entanto, tal política, considerando o

aumento do uso do automóvel só iria fomentar a criação crescente dos estacionamento o que se traduz numa maior utilização automóvel nos centros urbanos⁴⁹.

CAPÍTULO VI – Transportes Públicos

6.1 Evolução tecnológica e a sua contribuição no sector dos transportes

Como é do conhecimento comum, é nos centros urbanos onde se encontram sediados ou localizados grande parte dos bens e serviços, logo, o interesse em residir nas cidades tem manifestado o interesse da maioria das pessoas, o que por seu turno leva a um aumento da densidade populacional urbana.

Porém, nem sempre os transportes e as infraestruturas conseguem acompanhar este crescimento demográfico, colocando em causa a satisfação das necessidades dos residentes e utilizadores das cidades.

Com os avanços tecnológicos foi possível revolucionar o modo de como nos deslocamos.

Atualmente os utilizadores das novas tecnologias, que se encontram à disposição da maioria das pessoas permite-lhes obter mais informações do que ao próprio operador dos transportes públicos⁵⁰, basta para tal ter acesso a um smartphone onde se pode obter informações de tráfego em tempo real.

Os avanços das telecomunicações têm sido substanciais nos últimos anos, e atualmente detêm um conjunto de características essenciais ao dia-a-dia, aos quais os utilizadores já se habituaram e não conseguem passar sem elas, as mesmas chegam mesmo a influenciar o modo como se deslocam, bem como do seu modo de vida.

Assim, os telemóveis que na sua grande maioria já têm incorporada a tecnologia do Sistema de Posicionamento Global, mais conhecido pela sua sigla GPS, aliado às conexões de alta velocidade da internet é possível aos utilizadores terem uma noção da

⁴⁹ Cfr. FRED DOTTER, “*Developing less congested and safer roads by managing parking*”, In Civitas Insight, 2015 b, disponível em: http://civitas.eu/content/civitas-insight-04-developing-less-congested-and-safer-roads-managing-parking?_ga=2.13792176.603116898.1579712312-497551355.1579712312

⁵⁰ Cfr. Warwick Goodall “*Transport in the Digital Age - Disruptive Trends for Smart Mobility*”, 2015, Deloitte, disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/bps/deloitte-uk-transport-digital-age.pdf>

distância a percorrer para chegar a determinado destino e o tempo que demora na sua deslocação por qualquer que seja o meio de transporte escolhido, a pé, de transporte público e de viatura própria.

Os veículos de transporte público estão, também eles, equipados com o sistema de localização de GPS, permitindo assim, aos utilizadores, um controlo total sobre a sua localização, permite saber qual a rota a percorrer, informar qual o tempo e hora estimada para que o mesmo chegue a determinado ponto e a aplicação ainda informa das diferentes alternativas que pode optar para chegar mais rápido ao seu destino.

De forma, cada vez mais intuitivas, as tecnologias, e as aplicações à disposição dos utilizadores permitem o acesso fácil a toda a informação sobre o estado atual dos serviços públicos e privados, incidentes e atrasos.

Os transportes públicos estão, como aos demais, sujeitos a perturbações, sendo estas do conhecimento dos utilizadores, permite-lhes optar por adoptar outras alternativas, que se encontram à sua disposição, dentro do serviço público de transportes, tornando-o cada vez mais eficiente, competitivo e atraente aos passageiros.

O facto de os transportes públicos utilizarem sistemas, que permitem o cruzamento das informações, possibilitam o fornecimento de informação personalizada, tornando-se num elemento chave, facultando a personalização e o aconselhamento para fazer uma utilização dos transportes públicos de forma cómoda e eficiente.

Assim, estando o utilizador ciente de toda a informação relativamente aos serviços dos transportes públicos, encontra-se numa posição privilegiada, optando pela forma mais se adequa às suas necessidades, precavendo os dissabores na sua utilização.

Na escolha do transporte, pode mesmo o utilizador, atender àquele que melhor se adequa às suas necessidades nomeadamente no que à mobilidade diz respeito, considerando as suas limitação físicas permanentes ou temporárias.

Infelizmente, nem todas as pessoas conseguem beneficiar destas vantagens tecnológicas, permitidas pelo avanços galopante da tecnologia nos smartphones, nomeadamente, as pessoas de idade mais avançada.

Porém estes, podem beneficiar das tecnologias que são expostas sob a forma de painéis luminosos, constantes nas infraestruturas transmitindo toda a informação relativa ao serviço de transportes públicos.

Desta forma, todos os utilizadores, dotados ou não de smartphones conseguem planear as suas rotas, com recurso ou não ao uso de diversos meios de transporte, público ou

privado, nas suas deslocações diárias e até mesmo para deslocações que impliquem a transposição das fronteiras nacionais.

O aumento do poder de computação tornou possível uma redução substancial do tempo necessário para facultar informações e consequentemente contribuiu para o aumento das opções e alternativas à disposição dos utilizadores⁵¹.

Todas estas alterações contribuíram para a criação de um sistema de transporte dinâmico e multimodal, exigindo também uma mudança de comportamento por parte de quem controla as informações, bem como o modo como elas chegam ao conhecimento dos utilizadores, uma vez que a mesma tem de estar acessível e compreensível a todos os usuários, para que seja mais fácil entender quais as opções que têm à sua disposição⁵².

Com o passar do tempo, a tendência é para que todos estes serviços de informação sejam cada vez mais eficientes, dado que são necessárias ao utilizador no seu quotidiano, permitindo-lhe assim tomar decisões rápidas, para que isso aconteça é necessário que estas informações estejam devidamente atualizadas.

Muita tem sido a pressão sobre as empresas de transporte público, para que a disponibilização da informação e dados relativos aos seus serviços de transporte sejam transmitidos de forma gratuita⁵³, com o intuito dos utilizadores poderem desenvolver as suas rotas, agenda e outros aplicativos, com o objetivo claro de promover um ambiente aberto de fornecimento de dados de transporte.

Nos dias de hoje, nas áreas urbanas, as pessoas recorrem com frequência aos seus dispositivos móveis para estabelecer rotas, por forma a tomar consciência do tempo despendido na deslocação, bem como da distância percorrida, quer a pé quer de viatura própria, estabelecendo a rota e o meio que mais se adequa as suas necessidades.

Estas informações estão atualizadas e preveem as situações de engarrafamento sugerindo rotas alternativas mais céleres, permitindo inclusivamente prestar as informações relativamente à existência ou não de estacionamento no local de destino.

Caso a escolha do utilizador seja deslocar-se com recurso aos meios de transporte público, existem, também, aplicações disponíveis para os dispositivos móveis que

⁵¹ Cfr. TEIJE GORRIS, “*Real time information for public transport*”, In Civitas Insight, 2016, disponível em:

<https://civitas.eu/content/civitas-insight-14-real-time-information-public-transport>

⁵² Cfr. TEIJE GORRIS, “*Real time information for public transport*”, In Civitas Insight 2016, disponível em:

<https://civitas.eu/content/civitas-insight-14-real-time-information-public-transport>

⁵³ Movimento “Open Data”

permitem fazer a mesma utilização, calculando qual a melhor rota, informando os horários e quais as paragens em que deve sair ou trocar de transporte público.

Existem no mercado, um conjunto de aplicações⁵⁴, que podem ser instaladas no dispositivo móvel, sem qualquer custo associado, que tornam as cidades mais fáceis de usar.

Com a utilização destas aplicações, as redes de transporte poderão detetar a procura dos seus serviços e media a eficiência e desempenho dos transportes. Com a ajuda destes sistemas inteligentes, é possível responder em tempo real para uma gestão da capacidade assim como, prever e evitar contratempos.

Com a constante troca de dados e informações, é possível criar sistemas eficazes e inteligentes, possibilitando responder em tempo real às diferentes exigências dos utilizadores e simultaneamente às condições externas de prever e evitar dissabores para os utilizadores.

No entanto, com a frequente troca de informação e provenientes de diversas fontes, complicam a vida dos operadores de transportes, que não raras vezes têm de acreditar em dados incompletos para monitorizar e prever o estado da rede de transportes.

A interação, que se cria entre os utilizadores dos transportes para com aqueles que fazem a gestão da rede de transportes, através destas aplicações pode ajudar estes últimos a fazer uma gestão melhor dos meios que têm à sua disposição e a informar os demais utilizadores de possíveis atrasos. Possibilitam também que as reclamações dos clientes sejam devidamente atendidas e corrigidas para proporcionar um melhor serviço prestado à comunidade.

Assim, será possível aos operadores tomar conhecimento de dados, que até então não eram possível, antes da existência destas aplicações no uso pleno da tecnologia, nomeadamente, a obtenção de informações dos utilizadores em tempo real e que permitem tomar conhecimento no que às preferências e as tendências dos utilizadores diz respeito. Por sua vez, quando os utilizadores pedem mesmo para ser contactados pelos operadores de transporte relativamente à obtenção de informações relativas aos percursos que costumam percorrer também eles beneficiam de uma melhor experiência de utilização dos mesmos.

⁵⁴ Nomeadamente aplicações como o “Citymapper” e “Google Maps”.

6.2 Sistema ticketless

Dados os avanços tecnológicos que se fazem sentir nos dias de hoje, também os bilhetes em papel tendem a desaparecer, uma vez que grande parte da rede de transportes públicos já utiliza um sistema de bilhete virtual (ticketless), tanto no transporte aéreo, onde foi pioneiramente desenvolvido, como no transporte rodoviário e metropolitano.

Utilizando o sistema de ticketless, a grande maioria dos utilizadores não sabe quem é a pessoa que está a adquirir o bilhete, no entanto, prevê-se num futuro próximo que o utilizador ao adquirir um bilhete online terá necessariamente de fornecer determinados dados pessoais, que para além de simplificar o processo de pagamento, permite aos operadores conhecer os utilizadores e permite que estes possam beneficiar de um conjunto de opções personalizadas de viagem. Esta vantagem não é só para os utilizadores, como também para os operadores, uma vez que permite impulsionar o crescimento da sua receita.

A simplicidade e a gestão mais eficiente, permite aos operadores do transporte público obter um mecanismo de preços dinâmicos, podendo variar de acordo com as horas do dia em que o mesmo irá beneficiar do transporte, ter em conta o congestionamento da estrada, a ocupação do transporte, a velocidade e até mesmo às emissões de carbono. Esta situação de preço variável há décadas atrás seria inconcebível, no entanto, actualmente está na iminência de se tornar em realidade.

6.3 Segurança activa e passiva nos transportes

A utilização da tecnologia durante a condução, a utilização de smartphones, para definir rotas mais rápidas, evitando o congestionamento de trânsito, não são novidade no transporte, no entanto podem vir a causar acidentes de viação, quando a sua utilização é feita durante a prática da condução do transporte particular.

Neste sentido, a tecnologia chegou também aos automóveis, existindo um conjunto de sistemas de segurança activa e passiva que permitem evitar não só as colisões como as lesões e mortes, reduzindo assim a sinistralidade.

Existe já disponível nos automóveis um sistema de reconhecimento de sinais de trânsito, o que só por si permite ao condutor ter a plena consciência da velocidade a que deve circular naquela via de trânsito, advertindo inclusivamente o condutor quando esse limite é ultrapassado.

Além do reconhecimento dos sinais de trânsito existe também um sistema que alerta o condutor quando o mesmo ultrapassa a faixa de rodagem sem sinalizar a manobra, chegando mesmo ao ponto do próprio automóvel corrigir a trajetória do automóvel e também o alerta de perigo de colisão.

Todos estes avanços tecnológicos estão a tornar os condutores em passageiros, sendo que a sua intervenção na condução revela-se cada vez mais diminuta, contribuindo assim para uma mudança na experiência de viagem que até à dez anos atrás era completamente impensável.

Nos dias de hoje cada vez mais se verifica a tendência de a condução ser mais automática, com cada vez menos intervenção humana, verificando-se tal realidade tanto nos transportes particulares como nos restantes meios de transporte públicos.

Os veículos automóveis já conseguem antecipar e reagir a diferentes cenários, bem como aos diferentes perigos que possam surgir. Dotados de câmaras e sensores permitem uma análise plena da faixa de rodagem, bem como a antecipação de reação num cenário de perigo, permitindo aos automóveis “ver”, “sentir” e “reagir” de uma forma que os humanos dificilmente o alcançariam na sua condução normal. Estes sistemas permitem aos veículos corrigir a ausência de certos impulsos humanos necessários para determinada situação de condução.

Até os mais sépticos, no que à condução diz respeito, reconhecem que há certos sistemas indispensáveis à condução, nomeadamente, a existência de um sistema de anti-bloqueio de rodas em caso de travagem brusca (ABS), que permite ao automóvel não perder o controlo e entrar em derrapagem.

Associado a este sistema existe um sistema de travagem automática (EBA ou BAS), é um sistema de segurança inteligente, para além de ajudar o condutor a travar aumentando a eficácia do travão numa emergência, atua sem necessitar da intervenção do condutor no caso de uma colisão iminente. Isto é possível porque este sistema utiliza a tecnologia de radar, que identifica os principais objetos que apareçam no caminho. Este sistema de segurança é obrigatório em todos os novos veículos da União Europeia a partir de 1 de novembro de 2015.

Existem também sensores que alertam o condutor quando existe algum veículo no campo de visão inalcançável pelo mesmo, denominado de ângulo morto, quer através de um sinal sonoro ou sinal sonoro e luminoso visível nos retrovisores da viatura. Estes são apenas alguns dos exemplos de mecanismos de segurança ativa na condução.

Cada vez mais é o investimento dos fabricantes automóveis na tecnologia cognitiva, por forma a que as viaturas tenham sistemas que possam substituir o poder cognitivo do condutor, quer seja muito ou pouco experiente, a verdade é que estes sistemas salvam vidas e evitam acidentes.

O desenvolvimento do sistema sensorial permitirá aos veículos manter a distância de segurança, a velocidade adequada ao percurso, as melhores alternativas de trajeto e ainda monitorizar as condições externas em tempo real⁵⁵.

6.4 A questão da segurança nos transportes públicos

Um outro factor, que coloca em causa a utilização dos transportes públicos é a questão da insegurança.

Como foi acima referido, existe nos centros urbanos uma densidade populacional crescente, o que leva a que o índice de criminalidade aumente. Neste sentido, as paragens de autocarro e as estações de metropolitano são locais propícios à ocorrência de pequenos furtos ou até mesmo roubos.

Os centros urbanos têm vindo a registar um desenvolvimento constante. Com o crescimento significativo dos centros urbanos, quer na ocupação de espaço, propagando-se para as suas redondezas aumentando cada vez mais a sua área de abrangência, quer no número de pessoas, que é cada vez maior, nas últimas décadas as infraestruturas de transportes sofreram alterações por forma a suportar as necessidades de mobilidade de pessoas e bens⁵⁶.

Apesar de não existir uma adesão tão plena quanto a esperada, naquilo que respeita à utilização dos transportes públicos, certo é, que estes são utilizados diariamente por milhares de pessoas, o que representa uma excelente oportunidade para os intitulados “*amigos do alheio*”.

Assim, todos os dias são reportados furtos e até mesmo roubos nas estações de metropolitano e nas paragens de autocarro.

⁵⁵ Cfr. WARWICK GOODALL “*Transport in the Digital Age - Disruptive Trends for Smart Mobility*”, 2015, Deloitte, disponível em:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/bps/deloitte-uk-transport-digital-age.pdf>

⁵⁶ Cfr. NELSON NOBRE ESCRAVANA, JOÃO LIMA, CARLOS RIBEIRO, “*Ciber(in)segurança da infraestrutura de transportes públicos*” In Nação e Defesa, Lisboa, 2012. - nº 133, p. 178.

Para além dos roubos e furtos, são muitos os relatos de notícias de violações nas imediações de estações do metropolitano, estações de comboio⁵⁷ e estações de barco, bem como de outros crimes violentos, como é o caso de ajustes de contas entre grupos rivais, acabando os demais utilizadores por sofrer consequências.

Para além dos furtos, roubos e outros crimes violentos, diversos são os relatos de tráfico de estupefacientes nos meios de transporte públicos, em suma, multiplicam-se as notícias relativas à insegurança no seio dos transportes públicos.

Toda esta insegurança, coloca em causa a utilização dos meios de transporte público, tornando-se cada vez mais residual, principalmente pelas vítimas destes crimes, o que não é de censurar tal comportamento, uma vez que, a segurança e comodidade que se beneficia na utilização do transporte próprio, em nada se compara ao que se verifica diariamente nos transportes públicos.

As inseguranças nos transportes públicos são amplamente conhecidas e reconhecidas, mas dificilmente combatidas, tanto assim é que, em qualquer estação de metro é possível ouvir gravações, com recomendações feitas aos passageiros, alertando dos cuidados que devem ter na utilização dos transportes públicos, por forma a evitar que surjam incidentes, até porque, já lá diz o provérbio, “*A ocasião faz o ladrão*”.

Existe a necessidade premente de uma maior vigilância das estações de metropolitano e paragens de autocarro, necessitando assim de um aumento do policiamento nestas zonas sensíveis.

Em horas de ponta, onde existe sempre uma maior afluência e consequentemente uma maior confusão, torna-se fácil subtrair objetos das malas, mochilas e ou carteiras dos utilizadores dos transportes públicos.

Muitas vezes, aliado à subtração de bens está a prática de agressões sobre as pessoas que oferecem resistência no momento da abordagem, o que leva à coação física e moral sobre a vítima por parte do agressor para este conseguir os seus intentos.

Existe uma incapacidade por parte operadora dos serviços de transporte para a solução destas questões. Quando algum crime acontece é requerido às utilizadores e vítimas, que denunciem a ocorrência junto no portal da queixa, bem como, das próprias autoridades de segurança pública.

⁵⁷ Cfr. GRAÇA HENRIQUES, Diário de Notícias, 1 de Setembro de 2018, “*Cinco violações na área de Lisboa numa semana. Coincidência?*” Disponível em: <https://www.dn.pt/pais/interior/cinco-mulheres-violadas-na-area-de-lisboa-em-6-dias-coincidencia-9789900.html>

Porém, constituindo a prática de crime em local público, estação de metro ou nos transportes de acordo com o Código Penal, nos termos a alínea b), do número 1, do artigo 204.º é agravado, deveria no mínimo, existir uma maior fiscalização por parte das forças policiais, ou na falta destas, devam ser contratadas empresas de segurança privada por forma a permitir que os crimes venham a ser cometidos.

O facto de essas zonas se encontrarem policiadas ou vigiada por vigilantes não evita a ocorrência dos crimes, mas é um elemento dissuasor à sua prática, que pode permitir uma maior segurança por parte de quem utiliza os serviços de transporte público.

O tema da segurança nos transportes públicos, conjugado com a mobilidade em crescente desenvolvimento está no topo das prioridades da União Europeia⁵⁸, e não deve ser descartado da ordem do dia.

Para que as pessoas optem pela utilização dos transportes públicos é necessário que os mesmos transmitam segurança quer durante a viagem quer nas suas infraestruturas.

CAPÍTULO VII – Estudo comparado

7.1 Políticas de descarbonização de cidades europeias

Dadas as alterações climáticas provocadas, não só, mas na sua grande maioria pelo aumento da poluição, existe a necessidade de reduzir substancialmente a emissão de dióxido de carbono para a atmosfera.

Assim, e sendo a circulação automóvel um dos principais responsáveis pelas emissões crescentes de gases nocivos para a atmosfera, existem em diversas cidades europeias, políticas restritivas, que já estão a ser aplicadas, com o intuito de restringir a circulação de viaturas a combustão nos centros urbanos, ou quando é permitida, a viatura tem de respeitar determinadas características, nomeadamente, conter determinados componentes na sua construção que lhe permitam ser menos poluente. Ou seja, basicamente têm de ser recentes, uma vez que por terem sido fabricadas há menos

⁵⁸ EUROPEAN COMMISSION, “*EUROPE ON THE MOVE: Sustainable Mobility for Europe: safe, connected, and clean*”, disponível e acessível em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar%3A0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF

tempo, estavam sujeitas a normas europeias de poluição mais restritivas, tendo reduzindo cada vez mais as emissões poluentes.

Como já foi referido anteriormente, sendo os carros a gasóleo os mais poluentes, é sobre estes, que a maioria das marcas têm desenvolvido sistemas para os tornar mais eficientes e menos poluentes, existindo uma enorme pressão da União Europeia em que as emissões de gases respeitem um determinado intervalo de valores de gramas de CO₂ e demais gases nocivos, por quilómetro percorrido.

Estes valores, ao longo do tempo, foram-se tornando cada vez mais restritivos, com intervalos cada vez mais apertados, o que dificultou a tarefa dos grandes construtores automóveis, que para se tornarem competitivos chegaram mesmo a forjar os resultados obtidos nos testes para a quantificação de gases emitidos pela viatura, como foi o caso mundialmente conhecido da marca Volkswagen⁵⁹.

A implementação de um filtro de partículas, aplicado única e exclusivamente nos automóveis a gasóleo, nomeadamente, sistema de escape, permitiu uma redução substancial da emissão de gases nocivos para a atmosfera, retendo as partículas sólidas provenientes da combustão do motor evitando que as mesmas sejam expelidas conjuntamente com os gases emitidos para a atmosfera⁶⁰.

Para ser mais fácil de responder as exigências das normas impostas pela União Europeia, alguns fabricantes optaram por uma outra solução que passaria por fabricar motores de baixa cilindrada (downsizing) por considerar que os motores com 3 ou até mesmo de 2 cilindros teriam uma maior economia e uma menor poluição, no entanto, na prática, não foi isso que se verificou⁶¹.

Neste sentido e para se conseguir efetivamente uma redução substancial das emissões nos centros urbanos considera-se que a solução seria mesmo uma restrição por completo da circulação, seria a medida mais eficiente, mas também a mais radical e iria ter as suas consequências.

⁵⁹ Cfr. VÍTOR M, PPLWARE, “Volkswagen poderá ter de recolher 370 mil carros a diesel na Europa”, 14 de janeiro de 2019, disponível em:

<https://pplware.sapo.pt/motores/volkswagen-recolher-carros-diesel-europa/>

⁶⁰ Conforme se pode retirar de:

<https://www.nccheurope.com/pt/blog/lubricants/eu-regulations-on-diesel-particulate-filters>

⁶¹ Cfr. MARCO ANTÓNIO, Revista “Turbo”, “Afinal Motores Pequenos Têm os Dias Contados”, 16 de maio de 2017, disponível em:

<https://www.turbo.pt/afinal-motores-pequenos-os-dias-contados/>

7.2 Caso Alemão

No caso da Alemanha, país mundialmente reconhecido no que tange à produção automóvel, nomeadamente, por ser produtora das marcas nacionais as tão conhecidas BMW, Mercedes-Benz, Audi, Volkswagen, Opel e Porsche, amplamente conhecidas por automóveis de luxo com grandes e potentes motores e sendo as marcas mais procuradas no mercado automóvel devido à sua reconhecida robustez e fiabilidade.

A Alemanha, depara-se atualmente com uma enorme crise, uma vez que já existe mesmo uma decisão do Supremo Tribunal Administrativo Alemão no sentido de se proibir por completo a circulação das viaturas a diesel nos centros urbanos⁶².

Tal imposição, vai ter influência directa na economia deste país, uma vez que, a grande parte dos benefícios económicos nacionais respeitam à produção, comercialização e exportação automóvel.

Acresce ainda, que nos últimos anos a produção automóvel, destas grandes marcas alemãs, foi liderada pelo fabrico de motores a diesel, assim, devido às crescentes imposições da União Europeia, assiste-se a uma situação de crise iminente neste sector e consequentemente para a economia do País⁶³.

O Supremo Tribunal Administrativo Alemão, tendo em vista o cumprimento escrupuloso das normas impostas pela União Europeia, afirma que “*As proibições são geralmente permitidas e podem ser implementadas de forma a evitar efeitos disruptivos*” e ainda acrescentou “*as regras da União Europeia exigem que as cidades implementem [tais medidas] se não houver outra forma efetiva de reduzir a poluição*”.

Tal situação deixa a antever a ineficácia das demais medidas que poderiam ser adotadas para a redução da poluição verificada no país alemão.

7.3 Caso Francês

⁶² Cfr. MIGUEL BALTAZAR, Jornal de Negócios, “*Cidades alemãs podem proibir circulação de carros a gasóleo*”, 27 de fevereiro de 2018, disponível em:

<https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/automovel/detalhe/cidades-alemas-podem-proibir-circulacao-de-carros-a-gasoleo> Acesso em 18 de maio de 2019.

⁶³ Cfr. Jornal Eco, “*Exportações fracas atiram produção automóvel alemã para mínimos de 23 anos*”, 7 Janeiro 2020, disponível em:

<https://eco.sapo.pt/2020/01/07/fracas-exportacoes-atiram-producao-automovel-alema-para-minimos-de-23-anos/>

Também França, à semelhança da Alemanha, tem na indústria automóvel bem presente na sua economia, uma vez que as marcas Renault, Citroën e Peugeot são de origem Francesa.

As marcas automóveis Francesas, são das mais vendidas, dado o seu valor económico mais reduzido.

Como os demais países da União Europeia, também França está sujeita a políticas de redução de emissões de gases nocivos para o meio ambiente, existindo políticas restritivas à circulação de veículos automóveis nos seus centros urbanos.

No entanto, este país é mais comedido, quando comparativamente à Alemanha, naquilo que respeita à implementação das medidas restritivas à circulação, prevendo apenas uma proibição absoluta dos automóveis a combustão, quer diesel quer a gasolina só em 2040, sendo que, o interior da capital francesa ficará interdita às viaturas a diesel já em 2025⁶⁴.

À semelhança do que se verifica já no centro das grandes cidades, em julho de 2019, iriam ser criadas zonas de baixas emissões na área metropolitana de Paris, sendo proibida a circulação de viaturas a diesel cujo ano de fabrico seja anterior a 2001, inclusive, podendo estes apenas circular nos centros urbanos em horário de menor afluência naquilo que ao trânsito diz respeito, ou seja, das 21 horas às 7 horas e 59 minutos⁶⁵.

Como é possível retirar destes exemplos, multiplicando-se os pelas demais cidades da União Europeia e não só⁶⁶, existe uma enorme preocupação na redução das emissões de gases, com o intuito de permitir uma melhoria do ambiente nos centros das cidades e no mundo.

Assim, e por força destas restrições, que avançam com enorme celeridade, é preciso trabalhar em alternativas viáveis à utilização dos transportes particulares, por forma permitir que o dia-a-dia nos centros urbanos seja livre de grandes congestionamentos e com um ambiente mais respirável.

⁶⁴ Cfr. Utilizadores de Veículos Elétricos (UVE), 19 de Agosto de 2017, “*Mais de 12 países pretendem proibir veículos a gasóleo e a gasolina*”, disponível em:

<https://www.uve.pt/page/12-paises-pretendem-proibir-veiculos-gasoleo-gasolina/>

⁶⁵ Cfr. PEDRO JUNCEIRO, Revista Motor24, “*Carros Diesel mais antigos afastados de Paris*”, 13/11/2018, disponível em: <https://www.motor24.pt/motores/carros-diesel-antigos-afastados-paris/>

⁶⁶ Existe também no Brasil, o chamado “Rodízio de veículos”, que consiste essencialmente na proibição de circulação de viaturas de acordo com a terminação do número de matrícula, ou seja, se o último número de matrícula terminar em 1 ou 2, a viatura não pode circular no centro da cidade às segundas feiras, o que termine em 3 ou 4, não poderá circular na terça-feira e assim por diante, conforme melhor explicado em:

<http://www.cetsp.com.br/consultas/rodizio-municipal/como-funciona.aspx>

7.4 Caso Português

Portugal, à semelhança dos demais países da União Europeia, também tomou medidas restritivas à circulação automóvel, nomeadamente, no centro de Lisboa.

Assim, desde o passado dia 15 de janeiro de 2015, data em que entrou em vigor a terceira fase da Zona de Emissões Reduzidas (ZER) em Lisboa, ou seja, à semelhança do caso Francês, existe uma restrição de circulação de veículos com determinada idade proibindo a sua circulação em determinadas zonas da cidade de Lisboa, durante um horário determinado, conforme melhor se explanará de seguida.

No horário que respeita entre as 07 e as 21 horas, a circulação está interdita a automóveis, ligeiros e pesados, independentemente do combustível que utilizem, cujo ano de fabrico seja anterior a janeiro do ano de 2000, inclusive, por não respeitarem as normas de emissões Euro 3⁶⁷, nas zonas da Rua Alexandra Herculano, Praça do Comércio, Cais do Sodré e Campo das Cebolas. (Doc.1)

Os automóveis, cujo ano de fabrico seja anterior a 1 de janeiro de 1996 e os pesados até outubro de 1996, por não respeitarem a norma de emissões Euro 2⁶⁸, estão impedidos de circular nas zonas da área entre o Eixo Norte-Sul e as avenidas de Ceuta, Forças Armadas, Estados Unidos da América, Marechal António de Spínola, Santo Condestável e Infante D. Henrique, não sendo comportadas quaisquer exceções.

Estão, porém, isentos desta restrição de circulação nestas Zonas de Emissões Reduzidas os motociclos, os veículos de emergência, quer medica, quer policial, bem como os automóveis que transportem pessoas portadoras de deficiência.

Constituem também exceção os veículos históricos, desde que, devidamente certificados pelas entidades oficiais, os veículos pertencentes aos residentes com dístico para estacionamento, veículos movidos a gás natural, veículos de polícia, militares, de transporte de presos e a veículos blindados de transporte de valores⁶⁹.

O controlo da circulação destes veículos em transgressão é feito mediante um sistema de deteção de matrículas, devidamente aprovado pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) desde outubro de 2013.

⁶⁷ A norma Euro 3, limitava as emissões de gases ao limite máximo de 0,7g/km para os automóveis a diesel e de 0,5 g/km para os automóveis a gasolina.

⁶⁸ A norma Euro 2, limitava as emissões de gases ao limite máximo de 0,78g/km para os automóveis a diesel e de 0,78g/km para os automóveis a gasolina.

⁶⁹ Novas restrições à circulação no centro de Lisboa, 14 de janeiro 2015, disponível em: <https://www.lexpoint.pt/conteudos/1002/59268/noticias/lisboa-novas-restricoes-a-circulacao-no-centro>

Os aparelhos encontram-se instalados nos báculos (postes) de semáforos e ficam sobre as faixas de rodagem permitindo uma monitorização dos veículos que entrem na ZER fora do horário permitido.

Caso se verifique a violação das restrições, será o infractor sancionado mediante o pagamento de uma coima no valor de 24 euros por cada transgressão⁷⁰.

CAPÍTULO VIII – Aplicação das normas fundamentais

8.1 Restrições de circulação no âmbito dos direitos fundamentais

O facto de se restringir, a circulação de determinados automóveis, nos centros urbanos afecta milhares de pessoas, pois está a ser imposta uma proibição que limita a sua vida no sentido em que a sua mobilidade está condicionada. Estas restrições têm vindo a ser aplicadas no âmbito de vários projetos europeus com o intuito de reduzir a poluição e o ruído que se verifica nos centros urbanos e que tanto prejudica a qualidade de vida de quem neles habita, trabalha ou procura usufruir dos seus serviços.

Será que estas medidas restritivas de circulação, não representam uma verdadeira restrição aos direitos dos cidadãos europeus?

Estas normas podem, efetivamente, entrar em rota de colisão direta com os direitos de cada pessoa, nomeadamente, daqueles que necessitem de frequentar os centros urbanos, quer por motivos profissionais ou pessoais, e possuam uma viatura mais antiga, são alvo desta restrição ou estão por ela abrangidos, pois, desta forma, estes diplomas legais estão a ingerir-se na esfera pessoal dos indivíduos proibindo-os de fazer uso da sua viatura nas suas deslocações diárias.

Caso pretendam continuar a utilizar a sua viatura própria nas suas deslocações, é lhes imposto a aquisição de um automóvel mais recente, menos poluente ou até mesmo não poluente, ou em alternativa à aquisição de qualquer viatura, imponha à obrigatoriedade de sujeição ao serviço de transportes públicos.

⁷⁰ Conforme é possível retirar da notícia do Jornal Público, “*Carros anteriores a 2000 banidos da Baixa de Lisboa a partir desta quinta-feira*” disponível em: <https://www.publico.pt/2015/01/14/local/noticia/carros-antiores-a-2000-banidos-da-baixa-de-lisboa-a-partir-de-hoje-1682212>

Em abono da verdade se diga, que Portugal teve em consideração esta situação, e desde 2008 ao abrigo do diploma Lei no 82-D/2014, de 31 de dezembro, foram desenvolvidas campanhas de incentivo ao abate, tendo em vista uma renovação do parque automóvel⁷¹.

Estas campanhas, consistiam na hipervalorização do carro antigo, que seria dado como retoma, na compra de uma viatura nova, descontando, por seu turno esse valor ao valor da aquisição da nova viatura⁷².

Porém, nem todas as pessoas tinham à data e não têm agora condições financeiras para aproveitar esta e as demais campanhas de incentivo para a aquisição de novos automóveis, menos poluentes, tanto assim é, que o parque automóvel nacional continua a ser bastante envelhecido⁷³.

Conjugando, os dados do parque automóvel envelhecido às restrições impostas nos municípios tanto de Lisboa, como da cidade do Porto, estamos perante uma verdadeira limitação na mobilidade das pessoas, que para se deslocarem no seu dia-a-dia utilizam a sua viatura particular.

Será que estas medidas restritivas de circulação, não representam uma verdadeira restrição aos direitos fundamentais previstos na Constituição da República Portuguesa? Elas podem efetivamente entrar em rota de colisão direta com os direitos de cada pessoa, pois desta forma, estes regulamentos estão a ingerir-se na sua esfera proibindo-o de fazer uso da sua viatura nas suas deslocações diárias.

8.2 Quais seriam os problemas constitucionais e fundamentais que poderiam ser levantados pela implementação destas medidas restritivas?

⁷¹ Cfr. CARLA AMADO GOMES, “Eficiência energética em Portugal: Uma panorâmica geral”, In Revista e-Pública, Vol. 3, N.º. 3, Dezembro 2016, página 301.

⁷² Agência Portuguesa do Ambiente (APA), estabelece todos os requisitos necessários à atribuição dos incentivos fiscais que se destinam aos proprietários de viaturas em fim de vida, promovendo o seu abate, retirando-as definitivamente da circulação, subsidiando de certa forma a aquisição de uma viatura nova concebida com parâmetros mais apertados no que tange à emissão de gases nocivos para a atmosfera. Disponível em: https://apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2015/Procedimentos_Incentivo_Fiscal_Abate_Veiculos_Fim_Vida_v2.pdf

⁷³ Jornal Expresso, Revista de Imprensa, “Parque automóvel em Portugal é o mais velho de sempre”, 13/09/2018, disponível em: <https://expresso.pt/revista-de-imprensa/2018-09-13-Parque-automovel-em-Portugal-e-o-mais-velho-de-sempre>

A grande questão que estes diplomas legais, que restringem a circulação nos centros urbanos de determinadas viaturas, por não reunirem determinados requisitos, nomeadamente, o ano de construção, pode mesmo estar associada com a proporcionalidade das medidas adotadas.

Assim, e para um melhor tratamento desta questão é necessário entender a importância da proporcionalidade na vertente legislativa.

8.3 Princípio da Proporcionalidade

Como definição do princípio da proporcionalidade temos:

“princípio geral de direito, constitucionalmente consagrado, conformador dos actos do poder público e, em certa medida, de entidades privadas, de acordo com o qual a limitação instrumental de bens, interesses ou valores subjectivamente radicáveis se deve revelar idónea e necessária para atingir os fins legítimos e concretos que cada um daqueles actos visam, bem como axiologicamente tolerável quando confrontada com esses fins”⁷⁴.

O princípio da proporcionalidade, na acessão mais moderna, tem na sua origem uma ideia de necessidade, isto é, na exigência de limitação das medidas lesivas ao estritamente necessário para se atingir um determinado fim⁷⁵, alicerçada no direito do cidadão à menor desvantagem possível⁷⁶. Desta forma seria possível assegurar o gozo de forma livre e pacífica da sua propriedade⁷⁷.

Quando se procura definir o princípio da proporcionalidade, existem sempre três dimensões⁷⁸ que devem estar a ele inerentes, nomeadamente, a adequação, a

⁷⁴ A definição é de VITALINO CANAS, «Proporcionalidade (Princípio da)», 591 s.

⁷⁵ Cfr. VITALINO CANAS, «O princípio da proibição do excesso na Constituição», 323 s.;

⁷⁶ Cfr. J. J. GOMES CANOTILHO, *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*, página 270.

⁷⁷ Cfr. JOHN LOCKE, *Second Treatise of Civil Government*, Cap. IX, § 123: “This makes him willing to quit a condition, which, however free, is full of fears and continual dangers: and it is not without reason, that he seeks out, and is willing to join in society with others, who are already united, or have a mind to unite, for the mutual preservation of their lives, liberties and estates, which I call by the general name, property”.

necessidade e o equilíbrio⁷⁹ da medida ou decisão a adoptar por parte dos poderes públicos.

O estudo deste princípio e a sua aplicação encontra a sua expressão mais forte no campo das restrições aos direitos fundamentais, no entanto, não se esgota no mesmo, sendo que, “aplica-se a todas as espécies de atos dos poderes públicos”⁸⁰, quer relativamente ao poder legislativo, ao poder administrativo ou até mesmo ao poder judicial. No que respeita à vinculação da atividade administrativa a este princípio não resta dúvidas (“*Os órgãos e agentes administrativos [...] devem actuar, no exercício das suas funções, com respeito pelos princípios [...] da proporcionalidade*”, artigo 266.º/2 Constituição da República Portuguesa); e, se dúvidas persistirem no que respeita à vinculação do legislador e do juiz estas, não seriam de todo injustificadas, devido à inexistência de referências constitucionais expressas, basta atender ao princípio do Estado de Direito acolhido pela Constituição. Com efeito, o princípio do Estado de Direito consagrado no texto constitucional português é assaz generoso, englobando os “mecanismos mais sofisticados” de resposta ao problema do equilíbrio entre a proteção da liberdade e a procura da solidariedade, coesão e democracia⁸¹.

Para demonstrar o respeito pelo princípio da proporcionalidade na atuação da administração pública, segue infra um excerto de acórdão relativo ao dever de fundamentação do ato administrativo, sob pena do mesmo vir a ser anulado. Trata-se de um Acórdão do Supremo Central Administrativo Sul, que enuncia no excerto quais os princípios gerais da atividade administrativa⁸².

“(…)8º - O desrespeito pelos seguintes princípios gerais da atividade administrativa:

- (i) *prossecução do interesse da coletividade e do bem comum,*
- (ii) *proibição de diferenciação entre os iguais e obrigação de diferenciação entre os diferentes (isto é, princípio ou máxima metódica da igualdade de tratamento),*
- (iii) *adequação da medida adotada ao fim de interesse público prosseguido (isto é, princípio ou máxima metódica da proporcionalidade na vertente da adequação ou idoneidade),*

⁷⁹ Cfr. DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo*, volume II, Almedina, Março de 2011, páginas 140-142.

⁸⁰ Cfr. J. J. GOMES CANOTILHO, “*O problema da responsabilidade do Estado por actos lícitos*”, página 272.

⁸¹ Cfr. VITALINO CANAS, «Proporcionalidade (Princípio da)».

⁸² Cfr. Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul, com os descritores “Dever de Fundamentação expressa dos Atos Administrativos”, disponível para consulta em: <http://www.dgsi.pt/jtca.nsf/-/6D1E7497B81E4530802582C50038974D>

- (iv) proibição do excesso na escolha e aplicação dessa medida (isto é, princípio ou máxima metódica da proporcionalidade na vertente da necessidade),*
 - (v) ponderação expressa e equilibrada dos elementos conducentes à escolha feita (isto é, princípio ou máxima metódica da proporcionalidade em sentido estrito ou do equilíbrio),*
 - (vi) imparcialidade subjetiva ou negativa (isto é, ausência de impedimentos ou fatores de suspeição),*
 - (vii) imparcialidade objetiva ou positiva (isto é, ponderação de todos os interesses em presença),*
 - (viii) proteção da confiança legítima,*
 - (ix) fundamentação expressa, racional, clara, coerente e suficiente das decisões administrativas lesivas dos direitos e interesses dos cidadãos e*
 - (x) conformidade material das condutas com os objetivos da ordem jurídica;*
- Tais filtros e limites são, afinal, aspetos vinculativos do chamado “poder discricionário” ou da margem de livre decisão administrativa. (...)”*

Pelo que toda a organização do poder público está obrigada à garantia e promoção dos direitos fundamentais dos cidadãos, quer estejamos perante direitos, liberdades e garantias; direitos sociais e económicos; mecanismos de integração e autoproteção; ou ainda direitos políticos.

Assim, o princípio da proporcionalidade aparece-nos enquanto uma das expressões constitucionais do princípio do Estado de Direito⁸³, estendendo-se portanto a todos os poderes públicos.

No limite, poderia até verificar-se algum tipo de discriminação, nos termos em que as pessoas, que detêm um veículo de determinado ano podem circular livremente nos centros urbanos, fazendo assim a sua vida normal, e outros não, porque a sua viatura, por ser mais antiga, não pode circular.

No entanto, seria uma consideração pela qual não há necessidade de enveredar, uma vez que o próprio princípio da proporcionalidade compreende, a modalidade da equidade, a relação entre igualdade e proporcionalidade, que é possível encontrar na obra de Aristóteles, *Ética a Nicómaco* (não obstante de, já antes deste, Platão fazia a associação, nas *Leis*, igualdade e proporção).

⁸³ Cfr. JORGE MIRANDA, *Manual de Direito Constitucional*, Coimbra, Coimbra Editora, 2014, página 222

Ora, partindo da distinção entre justiça como virtude universal, a soma de todas as virtudes, e justiça como virtude particular ou legal⁸⁴, Aristóteles identificava esta última com a igualdade.

Em abono da verdade se diga que a “restrição” tem em vista tutelar um bem maior, que é proteger a saúde e promover o bem-estar e a integridade física da população nos centros urbanos, sendo que, este sim é o bem que deve prevalecer sobre qualquer outro.

Muitas vezes estas restrições vem sobrepor-se a outros direitos fundamentais, como por exemplo, o direito à iniciativa privada nos termos do artigo 61.º da Constituição da República Portuguesa, no entanto, o direito ao ambiente e qualidade de vida prevalecem sobre os demais, conforme se pode retirar da decisão do Tribunal Relação de Guimarães relativo ao processo n.º 6146/10.0TBBERG.G1 que se segue infra:

“(…) 2.9. Da inconstitucionalidade material das normas contidas no artigo 20.º, nºs 4 e 5 do Decreto-Lei n.º 64/2008, de 8 de Abril, por violação do disposto nos artigos 61.º, n.º 1 e 66.º, n.º 1 da Constituição da República Portuguesa⁸⁵

A recorrente sustenta ainda que as normas do artigo 20.º, nºs 4 e 5 do DL n.º 64/08, de 8/4, ao pretenderem “policiar” o exercício da actividade de gestão dos veículos em fim de vida, impondo prazos para a forma como o industrial deve trabalhar, está a violar o direito à livre iniciativa privada previsto no artigo 61.º, n.º 1 da CRP, acrescentando que o n.º 5 do artigo 20.º viola ainda o princípio da promoção da reutilização previsto no artigo 3.º do mesmo diploma e o princípio do equilíbrio previsto na Lei de Bases do Ambiente.

Ultrapassada a concepção - durante séculos dominante - que a natureza deveria ser domesticada pelo homem, por se considerar que, ela própria, era um manancial inesgotável ao seu alcance para sobreviver, desde a década de 60 que vem

⁸⁴ Cfr. ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, Livro V, II: “A própria justiça é, então, uma excelência completa, não de uma forma absoluta, mas na relação com outrem. É por esse motivo que frequentemente a justiça aparece como a mais poderosa das excelências.” Por outro lado, “há uma certa forma de injustiça que é particular, diferente daquela forma de injustiça em geral, (...) A própria injustiça particular é parte da injustiça universal, tal como a justiça particular é parte da justiça universal. Temos ainda de discutir o que diz respeito à justiça e injustiça em sentido particular; bem como o que diz respeito à disposição justa e injusta em sentido particular. (...) A lei obriga, portanto, a viver de acordo com cada excelência em particular e proíbe agir segundo cada forma particular de perversão” (apesar do tradutor ter recorrido ao termo “excelência”, preferimos a tradução “virtude”).

⁸⁵ Cfr. Acórdão do Tribunal da Relação de Guimarães, disponível para consulta em: <http://www.dgsi.pt/jtrg.nsf/c3fb530030ea1c61802568d9005cd5bb/49206a617fff3589802578b0004c5c19?OpenDocument>

preponderando uma concepção diferente - erigindo a natureza a e o ambiente como valores em si mesmos - e procurando um enquadramento legal que a preserve, reconhecendo-lhe direitos imanes, constatada que está, cientificamente, a finitude dos recursos naturais, e sentida a necessidade supra-geracional, que todos têm direito a viver num ambiente sadio, como forma de preservação da saúde individual e colectiva.

Da concepção antropocêntrica, em que tudo gira em torno dos interesses do homem, evoluiu-se para uma visão ecocêntrica, em que o ambiente é protegido enquanto tal. A Constituição da República Portuguesa inscreve no Capítulo dos Direitos e Deveres Sociais, o direito à saúde - artigo 64.º, n.º 1 -, estatutando que todos têm direito à protecção da saúde e o dever de a defender e promover, o que passa pela criação de condições ambientais, económicas e sociais que garantam a melhoria das condições de vida e pelo direito ao ambiente e qualidade de vida.

“Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender” – n.º 1 do artigo 66.º da Lei Fundamental.

O n.º 2 deste normativo elenca uma série de incumbências do Estado para garantir tal direito, no quadro de um desenvolvimento estável, visando, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos, “prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos...” – alínea a).

A constitucionalização das questões ambientais iniciou-se com o diploma Fundamental de 1976 e tem vindo a ser mantida nas revisões a que se procedeu.

A Lei de Bases do Ambiente (LAB) - Lei n.º 11/87, de 7 de Abril - definiu as “bases da política de ambiente, em cumprimento do disposto nos artigos 9.º e 66.º da Constituição da República” – artigo 1.º.

No artigo 2.º a LAB define os princípios gerais do seguinte modo:

“1 - Todos os cidadãos têm direito a um ambiente humano e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender, incumbindo ao Estado, por meio de organismos próprios e por apelo a iniciativas populares e comunitárias, promover a melhoria da qualidade de vida, quer individual, quer colectiva.

2 - A política de ambiente tem por fim optimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico de um desenvolvimento auto-sustentado”.

No artigo 3.º são enumerados os princípios específicos que devem ser observados para que se cumpra aquele objectivo fundamental, avultando os da prevenção, equilíbrio,

cooperação, recuperação e responsabilização, sendo que este último postula “uma equidade intergeracional” (- José de Sousa Cunhal Sendim, in Responsabilidade Civil por Danos Ecológicos, pág. 99.), conceito que foi acolhido na Revisão Constitucional de 1997 – artigo 66.º, n.º 2, d) da CRP.

Tal princípio acha-se consagrado no artigo 1.º da Declaração das Nações Unidas, ao estabelecer que “o homem tem o dever de proteger e melhorar o ambiente para as gerações presentes e futuras”.

No artigo 5.º, a LAB define qualidade vida como o “resultado da interacção de múltiplos factores no funcionamento das sociedades humanas e traduz-se na situação de bem-estar físico, mental e social e na satisfação e afirmação culturais, bem como em relações autênticas entre o indivíduo e a comunidade...”.

Nos termos do artigo 6.º são componentes do ambiente o ar, a água a luz, o solo vivo, o subsolo, a fauna e a flora.

O n.º 1 do artigo 8.º refere que o lançamento para a atmosfera de quaisquer substâncias, seja qual for o seu estado físico, susceptíveis de afectarem de forma nociva a qualidade do ar e o equilíbrio ecológico ou que impliquem risco, dano ou incómodo grave para as pessoas e bens será objecto de regulamentação especial, assim como o n.º 2 do mesmo preceito impõe que todas as instalações, máquinas e meios de transporte, cuja actividade possa afectar a “qualidade da atmosfera”, sejam dotadas de “dispositivos ou processos adequados para reter ou neutralizar as substâncias poluidoras”.

O n.º 3 do citado normativo proíbe a entrada em funcionamento de novos empreendimentos ou o desenvolvimento dos já existentes, se puderem, pela sua actividade, constituir fontes de poluição do ar; se não estiverem dotados de instalações ou dispositivos capazes de reterem e neutralizar substâncias poluentes, ou sem terem tomado medidas para respeitar as condições de protecção da qualidade do ar, estabelecidas por organismos responsáveis.

Todas as acções e actividades que “afectem negativamente a saúde, o bem-estar e as diferentes formas de vida (...)” são factores de poluição, assim como são causas de poluição do ambiente todas as substâncias e radiações lançadas no ar, na água, no solo e no subsolo que alterem, temporária ou irreversivelmente, a sua qualidade ou interfiram na sua normal conservação ou evolução – artigo 21.º, nºs 1 e 2 da LAB.

Segundo o artigo 61.º, n.º 1 da CRP (iniciativa privada, cooperativa e autogestionária), «a iniciativa económica privada exerce-se livremente nos quadros definidos pela

Constituição e pela lei e tendo em conta o interesse geral.».

Como se escreveu no Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 76/85, seguindo a doutrina:

«A liberdade de iniciativa privada tem um duplo sentido. Consiste, por um lado, na liberdade de iniciar uma actividade económica (direito à empresa, liberdade de criação de empresa) e, por outro lado, na liberdade de gestão e actividade da empresa (liberdade de empresa, liberdade de empresário). Ambas estas vertentes do direito de iniciativa económica privada podem ser objecto de limites mais ou menos extensos. Com efeito, esse direito só pode exercer-se «nos quadros definidos pela Constituição e pela lei» (n.º 1, in fine), não sendo portanto um direito absoluto, nem tendo sequer os seus limites constitucionalmente garantidos, salvo no que respeita a um mínimo de conteúdo útil constitucionalmente relevante, que a lei não pode aniquilar, de acordo, aliás, com a garantia de existência de um sector económico privado.»(- Disponível em www.tribunalconstitucional.pt).

A garantia constitucional da liberdade económica privada há-de, pois, exercer-se sempre «nos quadros definidos pela Constituição e pela lei e tendo em conta o interesse geral».

De entre os primeiros, avulta a definição possível (obrigatória anteriormente a 1997) de sectores básicos nos quais seja vedada a actividade a empresas privadas (artigo 86.º, n.º 3), precisada também por várias vezes na jurisprudência constitucional (v. o Parecer n.º 8/80 da Comissão Constitucional, in Pareceres da Comissão Constitucional, 11º vol., 1981, pp. 191 e ss., e os Acórdãos n.ºs 25/85 e 186/88, in ATC, respectivamente vol. 5º, pp. 95 e ss. e vol. 12º, pp. 19 e ss.).

Sobre os quadros definidos pela lei refere-se no Acórdão n.º 328/94 que:

«(...) o direito de liberdade de iniciativa económica privada, como facilmente deflui do aludido preceito constitucional, não é um direito absoluto (ele exerce-se, nas palavras do Diploma Básico, nos quadros da Constituição e da lei, devendo ter em conta o interesse geral). Não o sendo – e nem sequer tendo limites expressamente garantidos pela Constituição (muito embora lhe tenha, necessariamente, de ser reconhecido um conteúdo mínimo, sob pena de ficar esvaziada a sua consagração constitucional) – fácil é concluir que a liberdade de conformação do legislador, neste campo, não deixa de ter uma ampla margem de manobra.»(- Disponível em www.tribunalconstitucional.pt).

A norma constitucional remete, pois, para a lei a definição dos quadros nos quais se exerce a liberdade de iniciativa económica privada. Trata-se, aqui, da previsão

constitucional de uma delimitação pelo legislador do próprio âmbito do direito fundamental – da previsão de uma “reserva legal de conformação” (a Constituição recebe um quadro legal de caracterização do conteúdo do direito fundamental, que reconhece). A lei definidora daqueles quadros deve ser considerada, não como lei restritiva verdadeira e própria, mas sim como lei conformadora do conteúdo do direito.

Ora, a liberdade de conformação do legislador nestes casos, em que existe uma remissão constitucional para a delimitação legal do direito, há-de considerar-se mais ampla do que nos casos de verdadeiras leis restritivas do direito, desde logo, porque o direito não tem, nos primeiros, limites fixos constitucionalmente garantidos, remetendo-se antes para uma caracterização legal que apenas não poderá aniquilar um mínimo de conteúdo útil, constitucionalmente relevante.

A estas condicionantes constitucionais e legais (v. também o Acórdão n.º 257/92, ATC, vol. 22º, pp. 741 e ss.) acresce ainda, nos termos da parte final do n.º 1 do artigo 61.º, na versão supervenientemente introduzida na revisão constitucional de 1989, a consideração do interesse geral – onde antes se estatuiu que a “iniciativa económica privada pode exercer-se livremente enquanto instrumento do progresso colectivo, nos quadros definidos pela Constituição e pela lei” (itálico nosso).

Actualmente, a Constituição, no artigo 66.º, n.º 2, alínea a), prevê também, como incumbência prioritária do Estado, para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentado, “prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos” (itálicos nosso).

Assim, precisados os termos em que a Constituição reconhece e garante a liberdade de iniciativa económica privada, com facilidade se conclui que, mesmo que, porventura, se defendesse que as normas sub judice implicavam uma limitação à livre iniciativa económica privada, ainda assim tal limitação não tinha uma dimensão tal que atingisse o núcleo mínimo de conteúdo útil da liberdade em causa, constitucionalmente consagrado.

Outrossim as obrigações inerentes às operações de desmantelamento e fragmentação têm em vista a garantia de que as mesmas decorrem em condições ambientalmente adequadas, assim como a criação dos meios adequados para assegurar a integração das políticas de crescimento e económico e social e de conservação da natureza tem como finalidade o desenvolvimento integrado, harmónico e sustentável.

Numa linha de proporcionalidade há que assegurar, por um lado, a protecção do meio

ambiente e, por outro, a protecção ao desenvolvimento económico.

*«O princípio constitucional do desenvolvimento sustentável obriga assim à “fundamentação ecológica” das decisões jurídicas de desenvolvimento económico, estabelecendo a necessidade de ponderar tanto os benefícios de natureza económica como os prejuízos de natureza ecológica de uma determinada medida, afastando por inconstitucionalidade a tomada de decisões insuportavelmente gravosas para o ambiente.»(- Vasco Pereira da Silva, Verde cor de direito, Almedina.).
Improcede, pois, a arguida inconstitucionalidade.”*

Assim, à semelhança com o presente acórdão, que trata da situação em concreto da gestão de veículos em fim de vida, vulgarmente designadas de “sucatas” a céu aberto, com as viaturas imobilizadas a libertar constantemente, para os solos, óleos de motor, provenientes da sua mecânica e não só, mas também tudo aquilo que está relacionado e inerente ao seu regular funcionamento, que são altamente nocivos ao meio ambiente que se infiltram nos solos e afetam os recursos hídricos, também , a utilização dos automóveis particulares, a combustão, são cada vez mais prejudiciais ao meio ambiente. É certamente, a forma mais cómoda e tranquila de se fazer a deslocação de casa ao trabalho e vice-versa, o que torna esta forma de mobilidade a preferencial, no entanto, as longas horas de trânsito, os inconvenientes com o estacionamento, os acidentes, os custos inerentes à sua manutenção e impostos sobre os veículos está a fazer com que as pessoas comecem a reconsiderar outras opções, outras formas de mobilidade, mais saudáveis, eficientes, menos onerosas e stressantes, contribuindo para uma mudança de mentalidade.

Assim, conclui-se pela inexistência, de qualquer restrição ou violação de direitos fundamentais, uma vez que, esta restrição de circulação não é plena, sendo permitida a circulação a todos, no entanto, existem determinadas viaturas, que por serem mais poluentes, só podem circular em determinados períodos horários.

Logo, não é colocada em causa a livre iniciativa económica privada, nem qualquer outro direito constitucionalmente garantido, mas o que se procura atingir é a promoção de um melhor ambiente, quer para o município, quer para todo o planeta.

É legítimo perguntar qual a razão de estas restrições só se verificarem em determinadas cidades de países europeus, no entanto, a resposta a esta questão torna-se uma não questão, pois a restrição está diretamente relacionada com a afluência de tráfego automóvel que se verifica nessas mesmas cidades, por serem cidades mais

desenvolvidas onde se localizam a maior parte dos bens e serviços o que leva a uma afluência crescente.

Existem normas europeias que têm de ser cumpridas e limites que têm de ser respeitados, não sendo o controlo das emissões de gases nocivos para o meio ambiente uma exceção, antes pelo contrário, constitui uma das preocupações crescente da União Europeia e é um dos assuntos que está na ordem do dia, quer na União Europeia, quer no nosso dia-a-dia. Dada a atualidade do assunto, que mesmo afeta o bem-estar comum deve haver uma mudança de mentalidade e de comportamentos.

CAPÍTULO IX - Políticas Públicas

9.1 Definição de Políticas Públicas

Como já foi possível compreender do estudo que tem vindo a ser desenvolvido, no âmbito deste tema da mobilidade urbana, existe uma necessidade premente de articular o plano normativo com a realidade, assim como os impactos que as normas têm na vida das pessoas.

É neste campo que as políticas públicas detêm o seu papel fundamental.

Para melhor perceber qual o papel das políticas públicas, bem como do que se tratam, iniciemos como qualquer outro estudo, de qualquer que seja a matéria a tratar, pela sua definição.

Porém, encontramos desde logo, no ponto de partida uma dificuldade acrescida, uma vez que a definição de políticas públicas não é consensual, no entanto, e havendo a necessidade de tomar posição na seleção de uma definição, por considerar ser mais abrangente, avançamos como definição de políticas públicas o *“conjunto sucessivo de decisões e/ou acções, intencionalmente coerentes, tomadas por diferentes actores públicos e, por vezes, com a participação de actores não públicos – cujos recursos, nexos institucionais, e interesses variam – para resolver problemas politicamente definidos como colectivo”* ⁸⁶.

Uma vez definido, o conceito daquilo que são as políticas públicas, passaremos a decompor o mesmo, com o intuito de o compreender melhor, começando por identificar quem são, ou podem ser os actores das políticas públicas.

⁸⁶ Cfr. JORGE SILVA SAMPAIO, “O Controlo Jurisdicional das Políticas Públicas de Direitos Sociais, Coimbra Editora, 2014, página 72.

9.2 Actores de Políticas Públicas

No que tange à identificação dos actores das políticas públicas, podemos identificar os seguintes grupos: o Governo, as Regiões Autónomas, as Autarquias Locais, as Organizações Não-Governamentais, as Organizações Empresariais, as Ordens Profissionais, as Universidades, os grupos sociais inorgânicos, as ordens sindicais, a comunicação social, e entre tantos outros que possam contribuir para a construção de políticas públicas⁸⁷.

Neste sentido, cumpre esclarecer, uma vez que da enumeração acima referida, não sendo clara possa suscitar dúvidas, que o actor de políticas públicas pode ser singular, ou seja, constituído por uma só pessoa, nomeadamente, um Ministro, um Deputado e por aí em diante, como pode ser colectiva, constituída por vários indivíduos⁸⁸, uma entidade jurídica⁸⁹, ou até mesmo por um grupo social⁹⁰.

Uma vez estudada a qualificação dos actores das políticas públicas, cumpre agora discernir quando é que esta ou estas pessoas, quer individualmente, quer colectivamente, assumem a qualificação de actores de políticas públicas.

Ora, para ser actor de políticas públicas, não basta tomar consciência, ou compreender, determinados acontecimentos que possam ser alvo de determinadas medidas com o intuito de sanar qualquer situação conflituante. É sim, necessário, pertencer ao campo social que é alvo de análise, que a situação abranja ou o afecte, só desta forma se pode apurar se a pessoa ou grupo é um actor de políticas públicas, neste sentido, e novamente por não ser claro, é sempre necessário que se faça uma análise por forma a apurar se está incluso no problema colectivo.

Por seu turno, a política pública, que emane destes actores estará directamente relacionada com o comportamento activo que este demonstre no lançamento da política pública.

⁸⁷ Cfr. JORGE SILVA SAMPAIO, “O Controlo Jurisdicional das Políticas Públicas de Direitos Sociais, Coimbra Editora, 2014, página 73 e ss.

⁸⁸ Podem também ser vários os indivíduos como é o caso de um departamento de Administração.

⁸⁹ Nas entidades jurídicas podem destacar-se como actores de políticas públicas as empresas privadas, bem como uma associação, um sindicato e entre outros.

⁹⁰ Já no que aos grupos sociais dizem respeito, podem estes ser constituídos por agricultores, toxicodependentes, etc..

9.3 Actores Activos e Passivos

No âmbito da classificação de actores das políticas públicas, surge ainda uma distinção, a saber, entre actores activos e passivos⁹¹.

Nem todos os autores que desenvolvem esta matéria das políticas públicas gostam de fazer esta distinção ou tomar este caminho na abordagem ao tema, no entanto, por a mesma se revelar essencial, será também aqui tratada de forma não muito exaustiva, mas suficiente para conhecer esta realidade.

Assim, são considerados **agentes passivos**, aqueles em que a sua participação no movimento que conduz à elaboração de políticas públicas é tardia, ou inconstante, sendo que a mesma é maioritariamente motivada pela lesão de algum dos seus interesses.

Por seu turno, são **agentes activos** de políticas públicas, aqueles que participam continuamente e activamente na elaboração de novas políticas, independentemente do seu contexto social ou institucional, independentemente da lesão ou não dos seus interesses, agindo numa perspectiva de que todos os interesses que estejam em crise possam ser os interesses de todos.

É importante compreender que esta distinção, nomeadamente no que respeita aos agentes passivos, pois não se pode retirar que estes sejam “não actores”, por intervirem apenas na medida em que os seus interesses estejam a ser comprometidos, uma vez que ao fazê-lo, estar-se-ia a não considerar, ou mesmo, a excluir factores determinantes para justificar e explicar determinados conteúdos que compõem determinada política pública.

Depois desta abordagem ao tema dos actores de políticas públicas, importa agora perceber um pouco melhor o seu surgimento e a necessidade das mesmas no ordenamento de um Estado.

9.4 Surgimento e Necessidade Das Políticas Públicas

No âmbito da actividade governativa de qualquer país ou estado, existe a necessidade de se legislar sobre o maior número de matérias possível, por forma a alcançar uma

⁹¹ Cfr. JORGE SILVA SAMPAIO, “O Controlo Jurisdicional das Políticas Públicas de Direitos Sociais, Coimbra Editora, 2014, páginas 75 e ss.

coexistência pacífica entre a população, garantindo assim a tutela dos direitos individuais e colectivos.

Porém, esta tarefa não se revela fácil. Uma das grandes dificuldades, prende-se, com o facto da sociedade estar em constante mutação, os interesses de hoje da colectividade serão necessariamente diferentes daqui a 10 anos ou mais.

Já lá diz o ditado “*mudam-se os tempos, mudam-se as vontades*”, havendo assim a necessidade de acompanhar a evolução, não sendo por vezes possível dar resposta a todos os “problemas públicos” que vão surgindo.

É neste plano que se dá o surgimento das políticas públicas, uma vez que figuram a solução aos problemas advindos do vazio legal, ou mesmo da ausência de previsão de determinada matéria ou tema.

Cabe aos actores de políticas públicas o seu desenvolvimento, que permitam sanar e suprir estas insuficiências legais, sendo eles actores públicos ou privados, uma vez que existe a proximidade entre actores públicos e actores privados, sendo que, muitos dos actores privados detém prerrogativas públicas.

As políticas públicas marcam presença nas nossas vidas, diariamente, passando muitas vezes por despercebida, pois nem sempre nos apercebemos que determinado comando ou instrução representam uma política pública.

Um exemplo prático disso são os denominados “nudges”, que se definem por:

“Um Nudge, como usaremos o termo, é qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altere o comportamento das pessoas de uma maneira previsível, sem proibir nenhuma opção ou alterar significativamente seus incentivos económicos. Para contar como um simples empurrão (Nudge), a intervenção deve ser fácil e barata de evitar. Nudges não são mandatos. Colocar a fruta no nível dos olhos conta como uma cutucada. Banir junk food não.”⁹² (Thaler and Sunstein 2008).

Os “nudges”, são alertas que contribuem para nos chamar à realidade, para chocar, sensibilizar as pessoas induzindo-as a mudar determinado comportamento, a adotarem ou repelirem determinada atitude, ou até mesmo apelar a determinada escolha a adoptar no seu quotidiano.

Passemos então a uns exemplos práticos:

⁹² Cfr. RICHARD H. THALER, CASS R. SUNSTEIN, *Nudge Um pequeno empurrão*, Lua de Papel, 2.^a edição, setembro 2018 (reimpressão).

- Os maços de tabaco, adquiridos pelos fumadores, na sua maioria diariamente, contêm na sua embalagem mensagens de alerta, consciencializando os consumidores que o seu consumo provoca a morte, bem como, potência o surgimento de doenças graves prejudiciais à sua saúde e bem-estar. As imagens e mensagens chegam mesmo a ser chocantes e perturbadoras, e têm como principal escopo sensibilizar para a um comportamento diferente, nomeadamente, parar com o consumo do tabaco;
- Outro exemplo prático é o alerta para o não consumo de álcool e fazer uso do telemóvel durante a prática da condução de automóveis e demais veículos motorizados. Estes alertas estão visíveis em placas de sinalização nas bermas das estradas nacionais do nosso país, existem também anúncios televisivos e campanhas de sensibilização alertando para as consequências destas práticas, nomeadamente, drásticas quando anunciam o número crescente de mortes na estrada por acidentes provocados por estas causas;
- Outro exemplo, relacionado ainda com a prática da condução. Quando nos aproximamos de passadeiras por vezes existem as denominadas “lombas”, pintadas a branco na estrada. Quanto mais próximos estamos da passadeira, as lombas têm intervalos mais curtos, chegando mesmo a parecer estarem coladas umas às outras. Quando percorremos esse troço de estrada, quanto mais nos aproximamos das passadeiras, mesmo não acelerando, dá a ideia que se circula uma velocidade elevada, levando o condutor inevitavelmente a reduzir a velocidade⁹³.
- Existe também, por outro lado, campanhas para incentivar à prática do exercício físico como foi o caso da criação das escadas piano⁹⁴, numa determinada estação do metro de Lisboa, foi palco de uma iniciativa que fez com que as pessoas trocassem as escadas e passadeiras rolantes pelas escadas físicas. Ao pisar cada degrau da escada do metro, seria emitido o tom correspondente a cada tecla de piano, esta iniciativa não só incentiva à prática do exercício e actividade física promovendo a motricidade humana, como contribui para o bem-estar das

⁹³ À semelhança do exemplo dado na obra de RICHARD H. THALER, CASS R. SUNSTEIN, *Nudge Um pequeno empurrão*, Lua de Papel, 2.^a edição, setembro 2018 (reimpressão), páginas 61 a 63.

⁹⁴ Conforme notícia do Jornal Público, “*Nasceu um piano nos degraus das escadas do Metro de Lisboa*”: <https://www.publico.pt/2014/06/11/p3/noticia/nasceu-um-piano-nos-degraus-das-escadas-do-metro-de-lisboa-1820301>

pessoas. A adesão a esta iniciativa foi quase total, sendo que a grande maioria das pessoas optou pela utilização da escada.

Para além destes exemplos, existem muitos outros, sem que muitas vezes nos apercebemos que estamos perante uma política pública.

Com o passar do tempo, as políticas públicas, têm adquirido uma importância e relevância crescente. Caracterizam-se por ser um ramo de ciência que permite fornecer requisitos para a solução de determinado problema da forma mais eficiente possível. A sua importância manifesta-se principalmente nas decisões políticas e administrativas, uma vez que existe a necessidade de utilizar critérios objetivos para prosseguir um determinado fim.

O objeto destas políticas é, de grosso modo, a prossecução do interesse público, o que nos leva de imediato a questionar o que é o interesse público?

9.5 O Interesse Público

O interesse público é um conceito muito difícil de definir, pois trata-se de um conceito “cuja evidência intuitiva não facilita em muito a definição⁹⁵”, no entanto, há quem o entenda como o interesse de determinada comunidade, o bem de todos⁹⁶.

O interesse público, chega a ser entendido como o “equilíbrio entre os interesses, diversos e muitas vezes contrapostos, da comunidade e dos indivíduos e grupos sociais”⁹⁷.

Passemos agora a enunciar algumas das posições doutrinárias relativamente à definição deste conceito.

Uma parte da doutrina avança, como definição de interesse público a “... *manifestação direta ou instrumental das necessidades fundamentais de uma comunidade política, e cuja realização é atribuída, ainda que não em exclusivo, a entidades públicas.*”⁹⁸.

O interesse público é, a concretização dos fins e das tarefas que cabe à Administração executar, servindo até em cada momento político para caracterizar o próprio modelo de organização administrativa⁹⁹.

⁹⁵ Cfr. SÉRVULO CORREIA, “Os princípios constitucionais da Administração Pública”, página 662

⁹⁶ Cfr. DIOGO FREITAS DO AMARAL, *Curso de Direito Administrativo*, volume II, Almedina, página 43

⁹⁷ Cfr. VIEIRA DE ANDRADE, *Lições de Direito Administrativo*, 5.ª ed., Imprensa da Universidade de Coimbra, página 183

⁹⁸ Cfr. VIEIRA DE ANDRADE, *Interesse Público*, in *DJAP*, volume V, Lisboa, 1993, página 275

Por outro lado, a doutrina tradicional¹⁰⁰, considera a unidade do interesse público primário, os escritos mais recentes¹⁰¹ vão no sentido de considerar a existência de interesses públicos de diferentes tipos (nacionais, locais, associativos, entre outros) defendendo que “*a existência de interesses públicos distintos é o reflexo do pluralismo de um Estado democrático e, por isso, os interesses locais impõem-se ao próprio legislador.*”¹⁰².

O interesse público, pode ainda ser definido como um conjunto de necessidades coletivas que são fixadas pelo decisor político e pela própria Constituição da República Portuguesa.

No entanto, é possível verificar que a definição de interesse público está cada vez mais a abandonar a Constituição, uma vez que os interesses estão em constante mutação, competindo à lei definir e densificar o interesse público.

Face ao exposto, é possível retirar que, o interesse público por si só é um conceito vago, vazio e aberto, é necessária a intervenção da lei, constituição e regulamentos para virem concretizar o que é este conceito, sendo que, o mesmo, como acima referido, é mutável, adequando-se ao longo do tempo, dependendo da própria evolução da sociedade.

9.6 Políticas Públicas Em Portugal

No caso Português, as políticas públicas assumem uma importância crescente, uma vez que permitem solucionar problemas e desafios com os quais os governos se deparam, nomeadamente nas sociedades modernas e democráticas.

Devido à imensa variedade de áreas de atuação, nomeadamente nos sectores da saúde, finanças, ambiente e entre outras, de complexidade também variável, exigem uma resposta rápida e eficiente com vista à regulação das necessidades da sociedade.

Para a aplicação das políticas públicas, deve-se primeiramente proceder à identificação do problema público, posteriormente, e após a sua análise cuidada, encontrar a solução ideal à sua resolução.

⁹⁹ Cfr. ALEXANDRA LEITÃO, *Contratos Interadministrativos*, Almedina, 2011, páginas 61 e ss..

¹⁰⁰ Cfr. VIEIRA DE ANDRADE, *Interesse Público*, op. cit, página 275

¹⁰¹ Cfr. ALEXANDRA LEITÃO, *Contratos ...*, op. cit. páginas 62 e ss

¹⁰² In ALEXANDRA LEITÃO, op. cit. pagina 65.

A análise das políticas públicas tem como principal objetivo compreender os modos e as regras gerais de funcionamento da acção pública, estudar todas as suas falhas, bem como todos os processos que podem determinar o seu desenvolvimento.

Como objeto de análise definido, há a necessidade de identificar qual a política em crise, bem como do modelo causal, procurar e encontrar uma solução, tendo sempre em consideração os seguintes aspectos:

- a) custos económicos que a mesma trará consigo;
- b) se a mesma solução será ou não bem aceite pela sociedade;
- c) a sua efetividade;
- d) a sua exequibilidade na solução do problema;

Devem também ser estabelecidas metas e objetivos a atingir com estas políticas, a saber, qual o público alvo das políticas e quais os beneficiários das mesmas.

9.7 Políticas Públicas e a Mobilidade

No caso em concreto da mobilidade urbana, as políticas públicas devem ser consideradas, quer para a situação restritiva da circulação automóvel nos centros urbanos, quer para as medidas inerentes à promoção de uma maior acessibilidade, qualidade e segurança nos transportes públicos.

Considerando, que as políticas públicas a adoptar têm por referência a promoção de uma maior mobilidade urbana, e consequentemente proporcionar um melhor ambiente nos grandes centros urbanos, só poderia surgir por parte do órgão deliberativo mais próximo, ou seja, das Câmaras Municipais.

Não obstante dos limites respeitantes às emissões de gases para a atmosfera, que são nocivos para a saúde e para o meio ambiente, resultantes da intensa circulação automóvel verificada nos centros urbanos, terem vindo a ser fixados e impostos pela União Europeia, a criação de uma política de execução tem de surgir da administração local, pois é ela que se encontra em **“Better Position”**, dada a sua proximidade.

Ninguém melhor para regulamentar as práticas nos centros urbanos do que as próprias Câmaras Municipais, pois são elas detêm um conhecimento pleno do tráfego urbano, que se verifica no seu centro da cidade, bem como quais as suas limitações a título da rede de transportes públicos, à disposição dos seus munícipes, e o estado em que se encontram as suas infraestruturas.

Desta forma, torna-se substancialmente mais fácil, a criação de uma política que se torne efetiva e assegurar a sua exequibilidade, quer pela via regulamentar, quer legislativa dentro das suas competências.

Para que, a política pública adotada venha a ter a efetividade desejada é necessário que o seu cumprimento se verifique, sem que existam demasiadas exceções.

No que respeita à circulação automóvel de determinados veículos, a sua efetividade é posta em causa quando, uma vez que, comporta um conjunto de exceções, nomeadamente, por ser permitida a circulação de quaisquer automóveis que sejam da propriedade dos moradores dos centros urbanos, viaturas de táxi (esta foi uma permissão meramente temporária, tendo vindo a ser posteriormente também aplicável a estes), a quaisquer viaturas que transportem pessoas portadoras de deficiência, a viaturas adaptadas a GPL, e entre outras exceções, dificultam a fiscalização por parte das autoridades, acabando por tornar esta restrição demasiado porosa, comportando demasiadas exceções.

Não querendo com isto retirar qualquer tipo de legitimidade a estas exceções, mas que põem em causa a sua efetividade, disso não restam dúvidas.

Para solucionar, o problema de uma vez por todas, teremos provavelmente de seguir o exemplo da Alemanha, uma vez que, por meio de uma decisão do Supremo Tribunal Administrativo Alemão, autorizou aos municípios a proibir por completo a circulação de automóveis a diesel nos seus centros urbanos.

No que tange ao melhoramento das infraestruturas, ao longo dos tempos tem-se verificado uma maior preocupação, com o intuito de permitir uma maior e melhor acessibilidade aos transportes públicos, promovendo assim, uma utilização plena por parte dos utilizadores dos transportes, independentemente das suas características.

Porém, não bastam autocarros com a distância ao solo reduzida, é necessário sim, uma maior intervenção no sentido de promover a construção de rampas e elevadores nas estações do metropolitano, por exemplo, por forma a permitir o acesso a este tipo de transporte aos utilizadores com mobilidade reduzida, nomeadamente, os dependentes da cadeira de rodas, ou utilizadores que façam uso de carrinhos de bebé, para transporte dos mesmos, admitindo, no entanto, que para tal é necessário o dispêndio de elevadas quantias para intervenções deste género em estruturas já preexistentes, mas as soluções têm de ser implementadas.

Relativamente às alternativas à utilização dos transportes públicos, em abono da verdade se diga, que na sua grande maioria as cidades europeias têm vindo a criar mais

e melhores condições, para que as deslocações diárias dos utilizadores nos centros urbanos sejam feitas com recurso às bicicletas, graças à criação de várias ciclovias e caminhos pedestres com mais e melhores condições para quem neles circula.

9.7.1 Da Intrusividade Das Políticas Públicas

No que respeita à intrusividade das políticas públicas, estas podem ser muito ou pouco intrusivas.

Certo é, que o facto de alguém estar impedido de fazer uso da sua viatura particular, nas suas deslocações diárias, para e no centro urbano, é uma medida com um nível de intrusividade muito elevado.

A circunstância de o utilizador ser proprietário de determinada viatura, que por ter sido produzida em determinada época, onde não era exigível, na data da sua construção a inclusão de determinados componentes, que a tornem menos poluente que as demais, pode, no limite, constranger as pessoas, alvo desta política pública, nos seus direitos económicos e sociais.

Verdade é, que as pessoas podem não ter outra alternativa para sua deslocação ao trabalho, ou até mesmo, no exercício da sua própria actividade profissional, sendo que em diversos e inúmeros casos, a viatura, pode muito bem constituir um dos seus instrumentos de trabalho essenciais.

Porém, e como já foi tratado anteriormente, estes direitos alvo da política pública não podem prevalecer sobre os direitos que a mesma visa tutelar, pelo que se dispensa desenvolver esta temática já tratada em sede de direitos fundamentais.

Existem contudo, paralelamente à restrição da utilização da viatura, políticas públicas com um nível de intrusividade reduzido, nomeadamente, aquelas que permitem melhorar a acessibilidade aos transportes públicos, quer na redução do preço dos bilhetes, e ou dos passes, quer as intervenções nas infraestruturas e transportes, para que o acesso esteja garantido e possível a todos, proporcionando assim a mobilidade uniforme e plena, sem que para tal necessitem de fazer uso da sua viatura própria.

Para a concretização da grande maioria destas políticas é exigível uma intervenção forte, envolvendo a afetação de meios e recursos demasiado onerosos, implicando que as mesmas, a serem aplicadas, necessitem de um prazo mais extenso.

De facto, a intervenção das políticas públicas têm manifestado os seus resultados, sendo que, grande parte das cidades europeias estão em constante desenvolvimento criando

cada vez mais e melhores infraestruturas e transportes públicos. Também se tem verificado a criação de alternativas à utilização dos transportes públicos, promovendo a construção de ciclovias colocadas à disposição dos utilizadores, para querendo, se façam deslocar diariamente a pé ou de bicicleta, constituindo estas duas alternativas as preferenciais da maioria dos utilizadores dos centros urbanos.

A deslocação pedonal, ou mediante a utilização de velocípedes, prima pela liberdade que transmitem ao utilizador, uma vez que não estão dependentes de quaisquer horários para se deslocar e dispensam a procura de lugar de estacionamento. Primam ainda, pela qualidade de vida que as mesmas proporcionam, uma vez que ao fazer exercício físico regular advêm imensos benefícios para a saúde quer física, quer mental.

Verdade se diga que, actualmente, a grande maioria das pessoas têm uma maior propensão para desenvolver uma vida sedentária, quando a sua mobilidade depende da sua viatura particular, e com a utilização destas alternativas, é possível inverter essa tendência, promovendo um estilo de vida activo, ser saudável e feliz.

CAPÍTULO X – A Cidade de Lisboa

10.1 Caso Do Município De Lisboa

Como já referido anteriormente, Portugal, sendo um dos países pertencente à União Europeia, também foi sujeito às medidas restritivas no que respeita à emissão de gases nocivos para o meio ambiente.

Assim, a capital portuguesa foi alvo de medidas restritivas da circulação automóvel, pelo que, é de todo o interesse o seu tratamento e tentar compreender qual a sua evolução, a sua eficácia, as alternativas e as políticas, que se têm vindo a desenvolver em prol da promoção de uma mobilidade urbana cada vez mais eficiente.

O país divide-se em dois grandes centros urbanos, as cidades de Lisboa e Porto.

Tal como as demais cidades europeias, ambas foram alvo do fenómeno da urbanização crescente, ou seja, foi possível verificar ao longo do tempo, que uma grande parte das pessoas procurava fixar o seu domicílio nos centros urbanos.

Em tom de mera curiosidade, actualmente, cerca de metade da população nacional encontra-se a morar nestes dois centros urbanos.

No entanto, e atendendo exclusivamente ao Município de Lisboa, verifica-se o inverso, ou seja, existe uma saturação do meio urbano, o que leva às pessoas que procuram um

ambiente mais tranquilo residir nas periferias, procurando uma melhor e maior qualidade de vida.

Esta tendência, deve-se também, à existência de mais transportes, quer públicos, quer privados, o que permite aos utilizadores das cidades deslocarem-se com a maior facilidade, não havendo a necessidade de residir tão perto dos serviços como as escolas, postos de trabalho, hospitais, entre outros.

Porém, esta tendência não significa que se está a dar desertificação do centro urbano, antes pelo contrário, pois é lá que estão sediadas as empresas e a maior parte dos serviços, é no centro urbano que se encontram as oportunidades de emprego.

Com a desindustrialização¹⁰³, a margem sul do Rio Tejo deixou de oferecer oportunidades de trabalho, passando os postos de trabalho a localizarem-se predominantemente no centro da cidade de Lisboa, e a margem sul do Rio Tejo passou a ser um dos locais onde parte da população fixou a sua residência.

Assim, para acompanhar esta tendência da fixação de residência nas periferias, torna-se necessário o desenvolvimento de uma rede de transportes suficiente e eficiente, no entanto, tal ainda não se verificou.

Não existindo alternativa cabal, a deslocação das pessoas residentes na periferia para o centro da cidade era feita com recurso a viaturas particulares.

Assim, é possível assistir diariamente a grandes congestionamentos nas estradas de acesso ao meio urbano, causando mesmo horas de espera, e a um aumento de trânsito substancial nos centros urbanos.

Claro está, associando à impaciência dos condutores a existência trânsito, são factores propícios a gerar colisões e a degradar substancialmente a qualidade do ar respirável nos centros urbanos.

Voltando agora á causa que originou a descentralização de alguns bens e serviços, bem como a procura de residências na periferia, teve como principal causa a degradação crescente dos imóveis existentes no centro da cidade de Lisboa, uma vez que, na falta de investimento para a sua reabilitação, os mesmos foram gradualmente abandonados e verificou-se a degradação dos mesmos.

O comércio tradicional desapareceu dos centros urbanos, dando lugar às grandes superfícies comerciais, tornando-se o comércio tradicional residual, cingindo-se apenas a meras lojas de conveniência de proximidade.

¹⁰³ Cfr. FERNANDO MEDINA, “*Governance das zonas metropolitanas e mobilidade*”, In: Constituição e governança, Lisboa, 2017, página 101

Com este “fenómeno” da deslocalização, ou descentralização das pessoas e dos serviços, que anteriormente estavam situados nos centros urbanos, para as periferias, o investimento privado, no que tange á aquisição de imóveis para a habitação no centro urbano, passou a estar comprometido, bem como, no que respeita aos edifícios públicos que tiveram o mesmo destino, pois por falta de investimento, tanto os hospitais como centros de saúde e escolas verificaram um desinvestimento substancial pela sua não utilização, ou utilização bastante reduzida.

Como seria de esperar, na periferia verificou-se o fenómeno oposto.

Nos arredores da cidade, verificou-se uma construção desenfreada de imóveis, afectos à habitação, que não foram acompanhadas dos progressos necessários à habitação condigna, uma vez que o investimento no que diz respeito à rede de saneamento básico, ao abastecimento de água e ao tratamento de resíduos se revelou insuficiente.

Na margem sul do Tejo, em Loures e Odivelas entre outras localidades, existiam e ainda existem, zonas de construção ilegal, as chamadas AUGIS, Áreas Urbanas de Génese Ilegal onde se edificavam habitações sem observar as condições de saneamento básico, abastecimento de água ou energia eléctrica.

Assim, houve a necessidade de construção de escolas, hospitais, centros de saúde e comércio nas periferias, por forma a acompanhar a tendência de deslocalização, permitindo às pessoas, que residam nas periferias, beneficiar destes serviços, garantindo assim uma maior assistência.

Nos últimos trinta anos, a administração central e os municípios uniram esforços e têm vindo a colmatar estas falhas, conseguindo providenciar pelo abastecimento água e energia eléctrica, bem como, na promoção de saneamento básico e ainda no tratamento de resíduos, no acesso à saúde e à habitação social.

Diferentemente, o sector dos transportes, ainda não foi possível acompanhar esta tendência de forma eficiente.

Já no que toca à garantia do acesso aos transportes à população, que reside nas periferias, para se deslocarem ao centro da cidade no seu trajecto diário de casa-trabalho, ou de casa-escola e vice versa, não teve o mesmo sucesso.

Mesmo unindo esforços, entre o município e a administração central, atingir uma forma eficiente, que acompanhe a dispersão da população, e garanta os transportes, não se afigura uma solução fácil, no entanto têm-se verificado melhorias significativas comparativamente ao inicio desta dispersão demográfica.

Todos os dias, entram mais de 600 mil pessoas¹⁰⁴, na cidade de Lisboa, que se juntam às 550 mil que residem no centro urbano, sendo que, a maior parte dos residentes são reformados, o que permite concluir que em Lisboa a maior parte da população activa vem de fora da cidade, para prestar a sua atividade profissional voltando posteriormente à sua habitação na periferia.

De notar também que, sendo Lisboa a capital do país, desperta seu interesse turístico, pelo que ao número de residentes no centro da cidade acrescenta-se o elevado número de turistas.

Assim, o sistema de transportes na cidade de Lisboa assume bastantes particularidades e implica uma exigência acrescida, demonstrando-se mesmo ineficiente¹⁰⁵, e o futuro não se revela nada animador, uma vez que a continuar como se encontra atualmente é já insustentável.

Com um sistema de transportes absolutamente ineficiente, não resta outra alternativa às 600 mil pessoas, que se deslocam diariamente para o centro da cidade que não o de fazer uso da sua viatura particular.

Tal situação, tem inerente a esta prática diária e reiterada todas as consequências ambientais, económicas e financeiras, tornando insustentável o ar que se respira no centro da cidade, nomeadamente nas horas denominadas por “horas de ponta”, afetando gravemente a qualidade de vida para quem reside, trabalha ou até mesmo faz turismo no centro urbano.

Dependendo, a mobilidade urbana, única e exclusivamente do uso automóvel particular, torna-se insustentável, por ser um sistema de mobilidade prejudicial a vários níveis, quer para os utilizadores dos automóveis, quer para os residentes.

Para mudar esta realidade, teria de existir uma forma de mobilidade mais eficiente com a utilização de meios de transporte alternativos por forma a permitir prescindir do uso diário do automóvel particular.

Existindo uma alternativa cómoda e eficiente, nomeadamente com a existência de um sistema de transporte publico mais apelativo, os resultados ambientais, económicos e financeiros seriam bastante diferentes, representando necessariamente menos consumo de combustível, menos circulação automóvel, até no que ao bolso dos utilizadores diz respeito, representaria uma diferença substancial.

¹⁰⁴ Cfr. FERNANDO MEDINA, “*Governance das zonas metropolitanas e mobilidade*”, In: Constituição e governança, Lisboa, 2017, página 101-108

¹⁰⁵ Cfr. FERNANDO MEDINA, “*Governance das zonas metropolitanas e mobilidade*”, In: Constituição e governança, Lisboa, 2017, página 101-108

Esta ineficácia do sistema de transportes públicos, que existe há já mais de 40 anos, e deve-se ao centralismo político, uma vez que todo o sistema rodoviário tem gestão governamental, por meio de licenças, o mesmo se passa no que diz respeito aos comboios. Este sistema veio provocar o afastamento do responsável político sobre as consequências das suas decisões.

No entanto, esta tendência centralista tem vindo a registar mudanças, uma vez que o transporte rodoviário passou a fazer parte da esfera dos municípios, mas as grandes cidades nacionais, Lisboa e Porto, não foram abrangidas pela regra, mantendo-se na égide do poder central.

No entanto, e em abono da boa verdade se diga, que o sistema de transportes públicos tem vindo a registar melhorias significativas nos seus serviços, muito por causa da sua importância crescente em Portugal, apostando-se numa melhor qualidade de serviços.

Para que tal se mantenha, e até mesmo evolua, o critério da proximidade revela-se cada vez mais essencial.

Esta descentralização do transporte rodoviário para os municípios permite um melhor, e maior conhecimento das necessidades de cada município, possibilitando a tomada de decisões e soluções mais adequadas e uma intervenção mais rápida o que certamente levará a uma maior eficiência e a uma maior adesão ao serviço público.

Tal situação deveria mesmo estender-se às grandes cidades de Lisboa e Porto, pois dado a sua densidade populacional constituída, quer por moradores, quer por pessoas que trabalham nos centros urbanos, necessitam de alternativas ao transporte privado para uma melhor qualidade de vida, em detrimento de passarem horas infindáveis presos no trânsito com gastos perfeitamente escusados.

Consequentemente as cidades tornar-se-iam mais limpas e mais saudáveis para quem nelas trabalha, estuda e faz turismo.

10.2 Iniciativas Do Município De Lisboa

O Município de Lisboa, assinou o protocolo, que envolve a Câmara Municipal de Lisboa e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

Nos termos, do referido protocolo, nomeadamente nas alíneas l) e m), do número 1, da cláusula terceira, estava a Câmara Municipal, autorizada e de certa forma obrigada, à celebração de contratos com entidades privadas, que proporcionassem a utilização de

meios de transporte ecológicos, designadamente, bicicletas (que promovem a prática de exercício físico, o que trás benefícios para a saúde dos utilizadores), de trotinetes, motas e carros elétricos, que possam ser alugados, para a utilização exclusiva no centro urbano.

Desta forma, os utilizadores da cidade de Lisboa, residentes ou não, teriam uma alternativa de mobilidade, que não a dos transportes públicos e o transporte privado.

Todas estas soluções são 100% amigas do ambiente, completamente limpas, no entanto, é necessário que as pessoas percebam, que não obstante das trotinetes e as bicicletas estarem associadas à infância da grande maioria das pessoas, a verdade é, que não lhes deve ser dado o mesmo uso que se lhes dava na infância, há que fazer um uso prudente destes meios de transporte, pois é isso que eles são, e é para isso que eles servem.

Infelizmente, já ocorreram episódios advindos de sucessivas utilizações indevidas e imprudentes destes meios de transporte colocados à disposição dos utilizadores, nomeadamente a circulação em velocidade excessiva, fazendo das trotinetes e bicicletas autênticas veículos de corrida, e das ciclovias pistas ou circuitos de competição.

Outros episódios ocorreram, também de abandono de trotinetes e bicicletas no meio dos passeios, nas estradas, e espante-se...penduradas em árvores, são comportamentos que tem de ser evitados e moderados.

Como se não bastasse, é frequente ver duas pessoas a andar numa só trotinete, quando a mesma só pode transportar uma pessoa, e na grande maioria as mesmas só suportam 100kg, ou seja, com este comportamento os utilizadores estão a danificar as trotinetes.

A falta de cuidado, zelo e o desrespeito dos utilizadores destes meios de transporte é constante, quer pelos pedestres que circulam nos passeios, quer para com os equipamentos que são disponibilizados.

Só pelo facto de serem alugados, as pessoas abusam da sua utilização, testam os limites e têm um sentimento de impunidade.

Existem mesmo relatos de condução de trotinetes elétricas em estado de embriaguez, colocando em risco os condutores das viaturas automóveis, que circulem na mesma via, quer os pedestres que circulem nos passeios.

Perante estes abusos manifestos da utilização deste tipo de meios de deslocação, foi mesmo necessária a intervenção da Polícia de Segurança Pública para fiscalizar os comportamentos, e é de lamentar, houve até lugar a detenções¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Notícia do Jornal “Público”, “PSP deteve 12 pessoas em fiscalização às trotinetes e bicicletas”, disponível em:

Cumpra mesmo dizer, que mais do que criar meios há que mudar mentalidades, há uma necessidade de responsabilização dos utilizadores, por forma a aplicar-lhe sanções quando façam uso indevido deste meio de transporte, que deve ser visto como uma verdadeira alternativa ao uso do automóvel privado.

As bicicletas e as trotinetes, bem como os automóveis e motos elétricas são para se usar e não para estragar.

Devem os utilizadores tomar consciência de que estas alternativas colocadas à sua disposição devem ser usadas devidamente, estimadas, para que o próximo utilizador possa também ele fazer uso da mesma, e respeitar todas as normas de segurança decorrentes da sua utilização.

10.3 Outras Alternativas

10.3.1 Car-Pooling

Uma outra forma de mobilidade em constante ascensão consiste na partilha de automóvel em viagens comuns, o denominado carpooling.

O Car-Pooling, consiste basicamente em dar “boleia” a pessoas, que percorrem o mesmo itinerário que o proprietário e condutor do automóvel, sendo também uma forma de partilhar as despesas e de proteger o ambiente.

A mentalidade das pessoas está a mudar, no sentido de ser cada maior a preocupação na protecção do meio ambiente.

Existem pessoas, que consideram inaceitável uma só viatura, que regra geral tem uma lotação máxima de 5 lugares, apenas para o transporte de uma só pessoa, principalmente para chegar ao mesmo destino que outras tantas pessoas.

Assim e graças aos avanços tecnológicos das comunicações, criam-se grupos nas redes sociais e mesmo sites, em que pessoas com a mesma área de residência se juntam e combinam a deslocação numa só viatura para o seu destino, quer seja trabalho, escola ou até mesmo ao centro comercial ou qualquer trajeto que seja comum¹⁰⁷.

<https://www.publico.pt/2019/02/08/local/noticia/psp-deteve-12-pessoas-operacao-fiscalizacao-bicicletas-trotinetes-1861296> Acesso em 23 de abril de 2019

¹⁰⁷ Cfr. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, “Do regime jurídico da autopartilha (car sharing)”, In: Revista de Direito das Sociedades, Almedina, 2011, Ano 10, nº 3 (2018)

Desta forma em vez de circularem 4 ou 5 automóveis num mesmo percurso, circula apenas um, num sistema de codeslocação¹⁰⁸, claro está que em contrapartida, os demais ocupantes da viatura contribuem monetariamente, para compensar pelo desgaste do automóvel, ou praticam um regime de rotatividade, ou seja, uma semana deslocam-se no automóvel do sujeito um, na outra semana o sujeito dois e assim sucessivamente.

Quando não existe o regime da rotatividade, a quantia para contribuição com o desgaste do automóvel, também ela pode ser convencionada nas redes sociais ou mesmo no momento.

Esta prática consegue ser mais cómoda e rentável para todas as partes, do que propriamente a utilização de transporte público, por ser mais seguro mais cómodo e de certa forma mais ecológico.

Como funciona o carpooling?

Para fazer uso desta forma de mobilidade é necessário fazer um registo num site de carpooling como condutor ou como passageiro, sendo depois, nesse mesmo site, que serão comunicadas as viagens que se pretendem fazer, ou pesquisar no caso dos passageiros, em qual das viagens pretende optar.

Após encontrar uma opção viável, para o condutor e para os passageiros, realiza-se um contacto para combinar os detalhes do percurso, nomeadamente o local e hora de partida, os custos e as paragens se existirem.

No entanto, existem também determinadas medidas de segurança que devem ser adotadas na utilização de sistemas de partilha como este, porque, ao fim ao cabo, o condutor está a expor-se a partilhar o seu automóvel com pessoas que não conhece de lado nenhum.

Neste sentido, ligação de pessoas pelo Facebook é uma das medidas de segurança utilizadas e recomendadas pelos sites de carpooling, assim como a classificação do utilizador.

É também aconselhável a partilha de informação com familiares e pessoas mais próximas dos dados da viagem.

Em Portugal existem variados sites de carpooling, que também são comuns, alguns deles, a outros países europeus

Sites de carpooling:

¹⁰⁸ Cfr. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, “Do regime jurídico da autopartilha (*car sharing*)”, In: Revista de Direito das Sociedades, Almedina, 2011, Ano 10, nº 3 (2018)

- Deboleia
- Boleia
- Viagens por Tostões
- Bla Bla Car
- CarPooling Portugal
- Carpool Portugal
- Galpshare

Para além de todos os benefícios que permite este meio de mobilidade, junta-se um outro benefício, que é o de estabelecer relações com outras pessoas o que pode ser bastante enriquecedor uma vez que promove a socialização.

10.3.2 Carsharing

Outra alternativa, à utilização dos transportes públicos, consiste no carsharing, também denominado de autopartilha, que se encontram atualmente à disposição dos utilizadores das cidades de Lisboa e Porto.

Entende-se por carsharing um sistema de utilização por várias pessoas de um mesmo automóvel ou de uma frota de automóveis, mediante o pagamento de uma cota, pela sua utilização, por percursos e períodos ilimitados, os custos relativos à utilização da viatura já são suportados com o pagamento das cotas estabelecidas¹⁰⁹.

Para garantir que os automóveis que estão à disposição dos utilizadores, e se encontram em condições de funcionamento, existe um serviço em rede, que após a utilização das viaturas por qualquer utilizador, o mesmo é abastecido, e são feitas as manutenções ao mesmo no intervalo indicado pelo fabricante e por vezes também são idealmente limpos antes de cada utilização, muito embora seja só esporadicamente e quando “necessária”.

A partilha de automóveis não é uma situação recente, a mesma tem origens desde a data em que os automóveis começaram a ser fabricados.

¹⁰⁹ Cfr. ANTÓNIO MENEZES CORDEIRO, “*Do regime jurídico da autopartilha (car sharing)*”, In: Revista de Direito das Sociedades, Almedina, 2011, Ano 10, nº 3 (2018)

Até mesmo no seio das famílias esta prática é realizada diariamente, basta ter o carro imobilizado à porta de casa e exista a necessidade da sua utilização por qualquer membro da família, habilitado á sua condução, claro está, para fazer uso da mesma.

A novidade do carsharing difere da partilha em família, uma vez que diz respeito a uma organização que se dedica única e exclusivamente à partilha de automóveis.

Certo é que uma viatura própria utilizada como meio de transporte não está em constante movimento, a mesma está disponível para a utilização do seu proprietário, mediante as suas necessidades, no entanto, grande parte do seu tempo o mesmo encontra-se imobilizado.

Mas na verdade, sendo um meio de transporte, o mesmo deveria estar em constante utilização, figurando-se antieconómico dispor de um meio de transporte exclusivo.

Um automóvel, até parado está a dar despesa, ora devido ao estacionamento que regra geral é pago, ora a sua desvalorização constante.

Ao adquirir um automóvel para uso próprio, os encargos com o mesmo não param de crescer, existem os impostos a título da circulação automóvel, os seguros, as manutenções, o estacionamento, e a sua deterioração.

O carsharing permite que todos estes custos não façam parte do seu dia-a-dia.

O utilizador, usa o automóvel pagando única e exclusivamente pelo seu uso, na devida proporção, ou seja, paga o seguro e o imposto, mas unicamente para a sua deslocação, não tendo de pagar o imposto nem o seguro para o ano inteiro.

O automóvel individual vale pelo seu uso e não pela detenção da sua propriedade plena.

O objetivo principal do Carsharing, é utilizar em vez de comprar, permitindo ao utilizador não só a poupança, como acima melhor se explanou, como permite a escolha da viatura mediante a necessidade, quer para dar um passeio com os amigos, quer para transportar alguns bens de maiores dimensões.

Não está nunca vinculado à mesma viatura e às consequentes limitações que a mesma imponha.

Certo é que, como tudo na vida, o sistema de carsharing apresenta também as suas limitações ou desvantagens quando comparativamente ao possuir um automóvel próprio, nomeadamente, por representar o valor emblemático no âmbito do sucesso, quer social, quer individual manifestado pelo seu proprietário, e ainda na garantia de uma maior liberdade na utilização, uma vez que o utilizador não tem de estar dependente dos automóveis de carsharing, que estejam perto de si e a não serem

utilizados, sabendo o titular que o seu automóvel está a sua disposição sempre que assim o pretenda.

Outra situação, prende-se também com vantagens quer a nível de higiene, quer a nível de poder guardar no seu interior determinados objetos, como guarda chuva, mudas de roupa, garrafas de água, chaves, comandos de garagem.

Outra desvantagem refere-se aos níveis de estima das viaturas, que é completamente diferente, pois a utilização de um bem que é próprio exige cuidados que não se tem quando o bem é de todos, e que não deveria de ser assim, mas infelizmente acontece.

Não obstante de todas estas pequenas desvantagens, que comparativamente às vantagens que este sistema trás à mobilidade urbana, são completamente insignificantes, constituindo este sistema, uma verdadeira alternativa aos transportes públicos, por serem mais ecológicos, sendo que grande parte destas viaturas são elétricas, e mais cómodos, sendo possível a sua circulação em zonas que os transportes públicos não chegam e não constituindo quaisquer preocupações ao nível do estacionamento, devendo estas viaturas serem parqueadas nos parques da cidade existindo lugares e ou zonas indicadas para tal.

Atualmente, existem duas empresas de carsharing a operar em Portugal, a **Drive Now** e a **Emov**, variando os preços por minuto de utilização de cada viatura, na Drive Now paga € 0,29 por minuto por uma viatura da marca Mini ou € 0,31 pelas viaturas de marca BMW modelos serie 1 e o I3, este último, 100% elétrico, os demais, movidos a gasóleo.

Por seu turno na Emov os utilizadores têm à disposição carros da marca Citroen C-Zero, 100% elétricos, ao preço de € 0,26 por minuto.

Dados os preços reduzidos e o aumento de vantagens com a sua utilização, torna-se fácil optar pela sua utilização.

Conclusões

- 1- A mobilidade urbana, nem sempre foi como hoje a conhecemos, inicialmente, as cidades eram construídas, tendo em atenção a edificação de habitações e entre elas existiam caminhos estreitos destinados à circulação pedonal, permitindo a passagem de várias pessoas em simultâneo;
- 2- Eram construídas praças que se destinavam ao convívio e ao comércio;

- 3- Todas as deslocções, quer de curta ou longa distância eram feitas a pé;
- 4- Com o evoluir dos tempos e o surgimento da era das máquinas, começaram a ser contruídos e a circular os primeiros automóveis nas cidades;
- 5- Em pouco tempo eram mais os automóveis, que circulavam nas cidades do que as pessoas, surgindo a necessidade de intervenções urbanísticas que transformaram completamente as cidades;
- 6- Estradas longas e largas, as praças foram transformadas em grandes parques de estacionamento dominando as vistas das cidades;
- 7- O automóvel começou a ser o meio de deslocação privilegiado para percorrer, quer longas, quer curtas distâncias, originando grandes congestionamentos e uma degradação do meio ambiente, quer nos centros urbanos, quer no geral;
- 8- Existe a necessidade de mudança da população urbana no que diz respeito às suas deslocções diárias, nos centros urbanas;
- 9- Devem abdicar do uso do automóvel e adotar a utilização de outros meios de transporte alternativos, nomeadamente os transportes públicos.
- 10- Para beneficiar em pleno destas alternativas, é necessário criar infraestruturas que permitam que a circulação dos pedestres, bem como dos velocípedes, garantindo a segurança de todos, por forma a evitar acidentes.
- 11- A solução passaria pela criação de mais ciclovias e passeios mais largos, mesmo que tal intervenção urbanística leve a supressão de vias de trânsito destinada à circulação dos automóveis.
- 12- É necessária, a existência de uma relação de simbiose perfeita entre os condutores de velocípedes e peões, o que requer a existência de um respeito mútuo entre estes;
- 13- Um uso inapropriado dos velocípedes, trotinetes e entre outros, a circularem em altas velocidades, podem criar lesões muito graves aos peões.
- 14- Para uma maior segurança, devem ser criados diferentes fluxos de tráfego, uns mais lentos e outros mais rápidos;
- 15- Quando a mesma via é partilhada entre automobilistas e peões, para incrementar a segurança rodoviária, o trânsito automóvel deve ser feito em marcha mais lenta;
- 16- Nem sempre é possível criar separação física entre estes dois fluxos de trânsito, devido a fortes constrangimentos a nível de espaço e de verbas suficientes para essa intervenção urbanística;

- 17-** Os transportes públicos, são uma outra alternativa, mas necessitam de múltiplas intervenções para se tornarem mais eficientes e consequentemente mais apelativa a sua utilização;
- 18-** São necessárias, intervenções nas infraestruturas de acesso aos transportes públicos, e nos próprios meios de transporte público, devendo observar determinadas características que permitam a todos o benefício da sua utilização.
- 19-** Estas intervenções são demasiado onerosas, uma vez que existe a necessidade de se redesenhar os autocarros e os metropolitanos, para permitir receber pessoas de mobilidade reduzida, pessoas que se desloquem com recurso a cadeira de rodas e até mesmo pessoas que tenham crianças em carrinhos de bebé.
- 20-** Todas as pessoas podem ter necessidades semelhantes aquelas que apresentam uma mobilidade reduzida;
- 21-** Quando transportam coisas pesadas, ou mesmo quando submetidos a qualquer intervenção cirúrgica que dificulte a sua mobilidade;
- 22-** Atualmente, verifica-se uma propensão para o abandono das habitações no centro da cidade para se instalarem nas periferias;
- 23-** Muito devido aos custos acrescidos da habitação nos grandes centros urbanos.
- 24-** Tal situação contribui para os congestionamentos nos acessos ao centro das cidades;
- 25-** É nos centros urbanos onde se localizam grande parte dos empregos, escolas, hospitais e entre outras instituições de interesse social;
- 26-** Os municípios tentam conciliar o desenvolvimento urbano de forma sustentável e a promoção da preservação do ambiente;
- 27-** O sistema “Park&Ride”, permite conciliar a utilização do transporte particular com a utilização de transportes públicos.
- 28-** Para libertar de forma eficiente o tráfego automóvel no interior das cidades é necessária a existência de uma rede de transportes públicos eficientes e de boa qualidade.
- 29-** Para uma descarbonização das cidades europeias têm vindo a ser tomadas várias medidas ecológicas;
- 30-** No entanto, as mesmas não estão a ter os efeitos pretendidos pois a poluição não pára de aumentar;

- 31- É nos centros urbanos onde a mesma se manifesta com maior intensidade, principalmente em horas de ponta onde muita gente se desloca para os seus empregos utilizando como meio de transporte as suas viaturas particulares;
- 32- Para pôr termo a esta realidade, a grande maioria das cidades têm optado por estabelecer limites a circulação de determinadas viaturas nos centros urbanos;
- 33- Com esta restrição, é possível que exista uma maior procura dos transportes públicos e consequentemente um menor congestionamento na estrada, menos acidentes e claro está menos poluição;
- 34- Existem cidades que estão mesmo a afastar de todo a circulação de automóvel nos grandes centros urbanos, uma vez que a mesma se revela como prejudicial;
- 35- Claro está, que toda a restrição comporta exceções, nomeadamente, quando se trate de moradores nos centros urbanos, transportes de urgência médica e veículos de polícia, pessoas portadoras de deficiência ou de mobilidade reduzida e entre outras exceções.
- 36- Para a promoção de um parque automóvel mais recente e consequentemente menos poluente, é necessário a intervenção dos decisores políticos;
- 37- Passariam por promover campanhas de incentivo ao abate e consequentemente um desconto nos novos automóveis a adquirir.
- 38- É necessário que os benefícios não sejam só atribuídos aos automóveis elétricos;
- 39- Existem no mercado automóvel viaturas híbridas, que permitem circular na cidade mormente com recurso a motor elétrico;
- 40- Não tendo qualquer benefício a título de estacionamento;
- 41- Têm apenas o IUC reduzido a metade, o que não se considera justo;
- 42- Um automóvel híbrido permite uma maior autonomia uma vez que concilia um motor elétrico com um motor a combustão;
- 43- Os automóveis 100% elétricos com maior autonomia apresentam um valor de aquisição bastante elevado;
- 44- O estacionamento nos centros urbanos representam uma medida a ser considerada no que respeita à redução do tráfego automóvel;
- 45- Não existindo onde estacionar a viatura, nem vale a pena levar automóvel;
- 46- Grande parte do estacionamento existente poderia ser convertido em ciclovias ou mesmo em parques e espaços verdes, tornando a vida na cidade mais saudável no que respeita à qualidade do ar respirável;

- 47-** A utilização dos transportes públicos representa outra alternativa de mobilidade urbana;
- 48-** Para que os mesmos se revelem como uma verdadeira alternativa à utilização do automóvel particular, é necessário torná-los mais apelativos;
- 49-** Devendo ser mais eficientes, seguros e confortáveis;
- 50-** Não raras vezes ocorrem episódios de roubos, furtos ou mesmo episódios de violência nos transportes públicos, bem como nas suas infraestruturas;
- 51-** O aumento de policiamento e ou vigilantes nas estações do metropolitano e nas paragens de autocarro podem fazer toda a diferença;
- 52-** Sendo considerados como elemento dissuasor à prática de crimes;
- 53-** No que respeita à utilização dos transportes públicos, existe também a limitação relativa á acessibilidade, ou seja, as limitações relativas ao acesso aos transportes públicos a pessoas de mobilidade reduzida;
- 54-** Como alternativa, estão as pessoas dependentes de automóveis ou serviços especializados de mobilidade;
- 55-** Acessibilidade revela-se fundamental na promoção da igualdade entre os cidadãos.
- 56-** É necessário a melhoria do acesso às diferentes instalações de transportes públicos, nomeadamente, paragens de autocarro e plataformas do metropolitano;
- 57-** A grande maioria das barreiras existentes no espaço público e nos transportes públicos resultam do desconhecimento relativo às pessoas que apresentam uma mobilidade reduzida;
- 58-** Devem ter em consideração as diferentes necessidades de cada pessoa por forma a providenciar soluções para que todas as pessoas beneficiem da rede de transportes públicos.
- 59-** As alterações necessárias e mudanças nas infraestruturas dos transportes envolvem necessariamente custos demasiado elevados;
- 60-** Um outro tema abordado é o das políticas de descarbonização de cidades europeias;
- 61-** Na União Europeia, existem cidades que estão sujeitas a políticas restritivas de circulação de certas viaturas a combustão nos seus centros urbanos;
- 62-** Existem automóveis, que por terem sido fabricados em determinado ano, não tinham a obrigatoriedade de observar determinados componentes que lhe permitissem serem menos poluentes;

- 63-** As viaturas mais recentes, por estarem já sujeitas a um maior controlo de emissões de gases poluentes já eram dotadas desses componentes, que permitiam uma diminuição dos gases resultantes da combustão;
- 64-** Os carros a gasóleo apresentam-se como os mais poluentes;
- 65-** Neste sentido, é sobre eles que a maioria das marcas têm desenvolvido sistemas por forma a os tornar mais eficientes e menos poluentes, existindo uma enorme pressão da União Europeia;
- 66-** A inclusão do filtro de partículas, com aplicação exclusiva nos automóveis a gasóleo, permite uma redução substancial dos gases nocivos, que são libertados para a atmosfera;
- 67-** Estas restrições, chegam mesmo a ter o seu impacto na economia de determinados países, nomeadamente, Alemanha, França e entre outros, cuja indústria automóvel representa uma parte significativa dos seus lucros económicos;
- 68-** Como não poderia deixar de ser, havendo lugar a uma restrição, existe a necessidade de apurar se a mesma não estaria a pôr em causa os direitos fundamentais dos cidadãos;
- 69-** A restrição imposta, não se aplica a todos, mas apenas aos proprietários das viaturas que não reúnem determinados requisitos.
- 70-** O que poderia originar algum tipo de discriminação;
- 71-** Conclui-se pela existência de qualquer restrição a qualquer direito fundamental, a privação de utilização da viatura particular nos centros urbanos;
- 72-** Não colocando em causa a livre iniciativa económica privada, nem qualquer outro direito constitucionalmente garantido;
- 73-** Com esta medida pretende-se promover um ambiente melhor, quer para os municípios, como para todo o planeta;
- 74-** Existem normas europeias que têm de ser cumpridas e limites que tem de ser respeitados;
- 75-** O controlo das emissões de gases nocivos para o meio ambiente constitui uma das preocupações crescente da União Europeia e é um dos assuntos que está na ordem do dia, quer na União Europeia;
- 76-** Dada a importância do tema, houve a necessidade de rever toda esta situação a luz das políticas públicas;

- 77- As políticas públicas caracterizam-se por ser um ramo da ciência, que permite fornecer requisitos para a solução de determinado problema da forma mais eficiente possível;
- 78- Manifestando-se, principalmente nas decisões políticas e administrativas, uma vez que existe a necessidade de utilizar critérios objetivos para prosseguir um determinado fim, o interesse público;
- 79- O interesse público é um conceito vago, vazio e aberto, é necessária a intervenção da lei, constituição e regulamentos virem concretizar;
- 80- Sendo avançadas diversas definições para este conceito, quer pela doutrina moderna, quer pela doutrina clássica;
- 81- Para a aplicação das políticas públicas, é necessário a identificação do problema público por forma a proceder à sua análise e encontrar uma solução por forma a resolvê-lo;
- 82- É necessário, compreender os modos e as regras gerais de funcionamento da ação pública, estudar todas as suas falhas, bem como todos os processos que podem determinar o seu desenvolvimento;
- 83- Existe a necessidade de encontrar qual a política em crise bem como do modelo causal, procurar encontrar uma solução, tendo sempre em consideração os custos económicos que a mesma trará consigo, se a mesma solução será ou não bem aceite pela sociedade a sua efetividade e exequibilidade na solução do problema;
- 84- Devem também ser estabelecidas metas e objetivos a atingir com estas políticas, qual o público alvo das políticas e os beneficiários das mesmas;
- 85- Tendo em conta a promoção de uma maior mobilidade urbana e na promoção de um melhor ambiente nos grandes centros urbanos a política pública só poderia ser emanada do órgão mais próximo, ou seja, as Câmaras Municipais;
- 86- Não obstante de os limites relativos as emissões de gases nocivos a saúde proveniente da circulação automóvel terem vindo a ser estabelecidos e impostos pela União Europeia, a criação de uma política de execução tem de surgir da administração local, pois é ela que se encontra em **Better Position**, dada a sua proximidade;
- 87- Para que a política adotada venha a ter a efetividade desejada é necessário que o seu cumprimento se verifique, sem que existam demasiadas exceções;
- 88- Ao nível das políticas públicas relativas às alternativas aos transportes públicos, as cidades europeias têm vindo a criar mais e melhores condições para que as

- deslocações diárias dos utilizadores dos centros urbanos sejam feitas com recurso às bicicletas graças à criação de várias ciclovias e caminhos pedestres com mais e melhores condições para quem neles circula.
- 89-** Ao nível da intrusividade das políticas públicas, podem ser desenvolvidas políticas que imponham um nível de intrusividade reduzido permitindo o acesso aos transportes públicos, no entanto, na sua grande maioria é exigível uma intervenção forte envolvendo a afetação de meios demasiado onerosos.
- 90-** A intervenção da políticas públicas tem manifestado os seus resultados;
- 91-** Grande parte das cidades europeias estão em constante desenvolvimento criando cada vez mais e melhores infraestruturas de transportes públicos, produzindo alternativas a estes com a construção de ciclovias colocadas à disposição dos utilizadores que optem por se deslocarem diariamente a pé ou de bicicleta;
- 92-** Estas duas alternativas, são as preferenciais da maioria dos utilizadores dos grandes centros urbanos;
- 93-** Pois, proporcionam uma maior liberdade, uma vez que não dependem de quaisquer horários para se deslocar e não precisam de procurar lugar de estacionamento;
- 94-** Beneficiam de uma melhor qualidade de vida, uma vez que a prática de exercício físico regular tem imensas vantagens para a saúde, quer física, quer mental.
- 95-** Portugal não foi exceção encontrando-se o mesmo a desenvolver cada vez mais medidas para promover uma maior mobilidade urbana.
- 96-** Em Portugal, existem dois grandes centros urbanos, Lisboa e Porto, que tal como as demais cidades europeias, ambas foram alvo do fenómeno da urbanização;
- 97-** No sector dos transportes, devido à dispersão da população, ainda não foi possível desenvolver uma rede de transportes públicos eficiente por forma a garantir a todos o acesso ao transporte, no entanto têm-se verificado algumas melhorias;
- 98-** Na cidade de Lisboa, todos os dias entram cerca de 600 mil pessoas, que se juntam às 550 mil que residem no centro urbano.
- 99-** Com um sistema de transportes praticamente ineficiente;
- 100-** A maioria das pessoas para se deslocar tem de fazer uso da sua viatura particular, diariamente;

- 101-** Implicando assim todas as consequências ambientais, económicas e financeiras, inerentes a estas deslocações;
- 102-** Tornando insustentável o ar que se respira no centro urbano, nomeadamente nas horas denominadas de “horas de ponta”;
- 103-** No entanto o sistema de transportes tem vindo a assumir uma relevância crescente em Portugal;
- 104-** Apostando-se numa melhor qualidade de serviços por forma a obter uma maior eficiência;
- 105-** Levando a uma maior adesão ao serviço de transporte público, permitindo às cidades um ambiente mais limpo e saudável para quem nelas vive, trabalha, estuda e passeia;
- 106-** Como o sistema de transportes públicos não se revela eficiente, houve a necessidade de procurar novas formas de mobilidade;
- 107-** O Município de Lisboa, por meio de contrato com empresas privadas, veio a disponibilizar outros meios de transporte que podem ser utilizados mediante o pagamento de determinada quantia;
- 108-** Bicicletas, trotinetes, motas e carros elétricos estão à disposição dos utilizadores da cidade de Lisboa;
- 109-** Basta o recurso a um smartphone para utilizar e pagar o serviço;
- 110-** Todas estas alternativas de mobilidade são amigas do ambiente, completamente limpas, e que permitem uma deslocação ágil e célere entre determinados pontos da cidade, promovendo a motricidade humana e o exercício físico;
- 111-** Outras formas de mobilidade são o Carpooling e o Car Sharing;
- 112-** O Carpooling consiste na partilha de automóvel em viagens com partidas e destinos comuns.
- 113-** O Car-Pooling consiste basicamente em dar “boleia” a pessoas que percorrem o mesmo percurso que o proprietário e condutor do automóvel, sendo também uma forma de partilhar as despesas e de proteger o ambiente;
- 114-** A mentalidade das pessoas está a mudar no sentido de cada vez se preocuparem mais em proteger o meio ambiente;
- 115-** Para fazer uso desta forma de mobilidade é necessário fazer um registo num site de carpooling como condutor ou como passageiro;

- 116- Existem também determinadas medidas de segurança, que devem ser adotadas na utilização de sistemas de partilha;
- 117- Neste sentido, a ligação de pessoas pelo Facebook é uma das medidas de segurança utilizadas e recomendadas pelos sites de carpooling;
- 118- É também aconselhável a partilha de informação com familiares e pessoas mais próximas dos dados da viagem;
- 119- Para além de todos os benefícios, permitido por este meio de mobilidade, junta-se um outro benefício que é o de estabelecer relações com outras pessoas o que pode ser bastante enriquecedor uma vez que promove a socialização;
- 120- O carsharing, é um sistema de utilização por várias pessoas de um automóvel ou de uma frota de automóveis, mediante o pagamento de uma cota;
- 121- A partilha de automóveis não é uma situação recente, a mesma tem origem antes mesmo da data em que os automóveis começaram a ser fabricados;
- 122- Um automóvel particular até parado está a dar despesa, quer devido ao estacionamento, quer pela sua desvalorização constante;
- 123- Ao adquirir um automóvel para uso próprio, os encargos com o mesmo não param de crescer, existem os impostos a título da circulação automóvel, os seguros, as manutenções, o estacionamento, e a sua deterioração;
- 124- O carsharing permite que todos estes custos não façam parte do seu dia-a-dia;
- 125- O utilizador usa o automóvel pagando única e exclusivamente pela sua utilização, na devida proporção, ou seja, paga o seguro e o imposto, mas unicamente para a sua deslocação, não tendo de pagar o imposto nem o seguro para o ano inteiro;
- 126- O automóvel individual vale pelo seu uso e não pela detenção da sua propriedade plena;
- 127- O principal objetivo do Carsharing, é utilizar em vez de comprar;
- 128- Permitindo ao utilizador inclusivamente, a escolha da viatura mediante as suas necessidades, quer para dar um passeio com os amigos, quer para transportar alguns bens de maiores dimensões.
- 129- Não está nunca vinculado à mesma viatura e às consequentes limitações que a mesma imponha.
- 130- Atualmente, existem duas empresas de carsharing a operar em Portugal, a **Drive Now** e a **Emov**;

- 131-** Dados os preços reduzidos da utilização destas viaturas e o aumento de vantagens com a sua utilização, torna-se fácil optar pela sua utilização;

Bibliografia Geral

Bibliografia

- **AMARAL, Diogo Freitas do**, “*Curso de Direito Administrativo*”, volume II, 2.^a edição, Coimbra, Almedina, 2011;
- **ANDERSON, James E.**, “*Public Policymaking: An Introduction*”, Houghton Mifflin, Universidade de Virginia, 5.^a ed., 2003;
- **ANDRADE, José Carlos Vieira de**, “*Lições de Direito Administrativo*”, 5.^a edição, Imprensa da Universidade de Coimbra, Dezembro 2017;
- **ANDRADE, José Carlos Vieira de**, “*O Interesse Público*”, In DJAP, volume V, Lisboa, 1993, página 275;
- **ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa**, “*O princípio do poluidor pagador – Pedra Angular da Política Comunitária do Ambiente*”, In *Stvdia Iuridica*, n.º 23, Coimbra Editora, Abril de 1997;
- **ARAÚJO, Bruno**, “*Governance das zonas metropolitanas e mobilidade urbana*”, In *Constituição e governança*, Fernando Medina, Lisboa, 2017, páginas 101-108;
- **ARISTÓTELES** “*Ética a Nicómaco*”, Livro V, Quetzal Editores, 3.^a Edição, 2009, 320 páginas;
- **CANAS, Vitalino José Ferreira Prova** “*O princípio da proibição do excesso na conformação e no controlo de atos legislativos*”, Coimbra, Almedina, 2017, 1298 páginas;
- **CANOTILHO, José Joaquim Gomes**, “*O problema da responsabilidade do Estado por actos lícitos*”, Coimbra, Almedina, 1974, 364 páginas;
- **CANOTILHO, José Joaquim Gomes**, “*Direito Constitucional e Teoria da Constituição*”, Coimbra, Almedina, 2018, 1522 páginas;
- **CORDEIRO, António Menezes**, “*Do regime jurídico da autopartilha (carsharing)*”, In: *Revista de Direito das Sociedades*, Almedina, A. 10, n.º 3, 2018, páginas 449-493;
- **CORREIA, Sérvulo**, “*Os princípios constitucionais da administração pública*”, In: *Estudos sobre a constituição*, vol. III, 1979, páginas 661-688;
- **ESGRAVANA, Nelson Nobre, LIMA, João E RIBEIRO, Carlos** “*Ciber(in)segurança da Infraestrutura de Transportes Públicos*”, In Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, n.º 133, Lisboa, (2012), pág. 178-195;

- **FARINHA, Luís Miguel Pereira**, “*A gestão das infraestruturas dos transportes terrestres*”, In Revista e-Pública, ICJP / CIDP, Vol. 5, N.º. 1, Janeiro 2018
- **GOMES, Carla Amado**, “*Eficiência energética em Portugal: Uma panorâmica geral*”, In Revista e-Pública, ICJP / CIDP, Vol. 3, N.º. 3, Dezembro 2016
- **LEITÃO, Alexandra**, “*Contratos Interadministrativos*”, Almedina, 2011;
- **LOCKE, John** “*Dois tratados do Governo Civil*” tradução de Miguel Morgado, Lisboa, Edições 70, 2007, 410 páginas;
- **MIRANDA, João, RAIMUNDO, Miguel Assis, MARTINS, Ana Gouveia, FERREIRA, Marco Capitão, BASTOS, Filipe Brito, PAÇÃO Jorge, AZEVEDO Sara e BRITO David Pratas** “*Comentário ao Regime Jurídico do Património Imobiliário Público - Domínio público e domínio privado da Administração*”, ICJP / CIDP, Almedina, 2017
- **MIRANDA, Jorge** “*Manual de Direito Constitucional*”, Coimbra, Coimbra Editora, 2014, Volume 1, Tomo I;
- **RECH, Adir Ubaldo**, “*Mobilidade Urbana*”, In: Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), Editora Universidade de Lisboa da Faculdade de Direito, Centro de Investigação de Direito Privado(CIDP), Lisboa, 2015, Ano 1, n.º 3, páginas 1-33;
- **SAMPAIO, Jorge Silva**, “*O Controlo Jurisdicional das Políticas Públicas de Direitos Sociais*”, Coimbra Editora, 2015;
- **THALER, Richard H. e SUNSTEIN, Cass R.**, “*Nudge, Um pequeno empurrão*”, 2.ª edição, Lua de Papel, Setembro de 2018 (reimpressão);

Relatórios e Similares

- **AGENCY, European Environment**, “*Towards clean and smart mobility - Transport and environment in Europe*” , Copenhagen, 2016, disponível e acessível em:
<https://www.eea.europa.eu/publications/signals-2016>

- **BARRERA, Gabriela, CANCELLARA, Pasquale & HAUW, Nicolas**, “*Cities’ role in introducing clean vehicles and using alternative fuels*”, In CIVITAS INSIGHT, 2016, disponível em:
https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_20_cities_role_in_introducing_clean_vehicles_and_using_alternative_fuels.pdf
- **BILLET Wim**, “*Safer road infrastructure for cyclists and pedestrians*”, In CIVITAS INSIGHT, N°1, Setembro de 2015 , disponível em:
https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_safer_road_infrastructure_for_cyclists_and_pedestrians.pdf
- **COMMISSION, European**, “*Together towards competitive and resource-efficient urban mobility*” in Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Bruxelas, 17/12/2013, COM(2013), versão 913 final, disponível e acessível em:
https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/doc/ump/com%2013%29913_en.pdf
- **COMMISSION, European**, “*EUROPE ON THE MOVE: Sustainable Mobility for Europe: safe, connected, and clean*” in Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 17/05/2018 , COM(2018), versão 293 final, disponível e acessível em:
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar%3A0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF
- **COMMISSION, European, Directorate-General for Mobility and Transport** In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2012), “*Innovating for a competitive and resource-efficient transport system*”, 2013-01-08, disponível e acessível em:
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/384a3dfe-18f7-440d-91df-72a0d95c927c>
- **COMMISSION, European, Directorate-General for Mobility and Transport** “*Innovation in urban mobility - Policy making and planning*”, In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2013), 2013-10-14, disponível e acessível em:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/225a97b8-cc3c-4f0e-878c-4a4209c3736c>

- **COMMISSION, European, Directorate-General for Mobility and Transport** In Transport Research and Innovation Portal, (TRIP 2016), “*Research Theme Analysis Report – Urban Mobility*”, 2016-10-18, disponível e acessível em:
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c3897d14-9a99-11e6-9bca-01aa75ed71a1>
- **DOTTER, Fred**, “*Developing less congested and safer roads by managing parking*”, in CIVITAS Insight, Novembro de 2015, N°4, disponível e acessível em:
https://civitas.eu/sites/default/files/Results%20and%20Publications/civitas_insight_04_developing_less_congested_and_safer_roads_by_managing_parking.pdf
- **DOTTER, Fred**, “*Accessible mobility: enabling independent living for all*”, in CIVITAS, Outubro de 2015, N°2, disponível e acessível em:
http://www.civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_accessible_mobility_enabling_independent_living_for_all_0.pdf
- **EUROPEIAS, COMISSÃO DAS COMUNIDADES**, “*Por uma nova cultura de mobilidade*”, In Livro Verde, Bruxelas, 2001 COM(2001), versão 366 final, disponível e acessível em:
<https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2008-junho-a-dezembro/livroverde-pdf.aspx>.
- **EUROPEIAS, COMISSÃO DAS COMUNIDADES**, “*Roteiro do espaço único europeu dos transportes – Rumo a um sistema de transportes competitivo e económico em recursos*”, In Livro Branco, Bruxelas, 28/03/2011, COM(2011), versão 144 final, disponível e acessível em:
https://www.adfersit.pt/docs/tema_proj-prio_2020_ref-59.pdf.
- **EUROPEIAS, COMISSÃO DAS COMUNIDADES**, “*Together towards competitive and resource-efficient urban mobility*”, Bruxelas, 17 Dezembro de 2013, COM(2013) 913 final, disponível e acessível em:
https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/urban/doc/ump/com%202013%29913_en.pdf

- **GORRIS, Teije**, “*Real-time information for public transport*”, in CIVITAS insight, Julho 2016, n.º 14, disponível e acessível em:
https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_insight_14_real-time_information_for_public_transport.pdf
- **HAQUE, M.M., CHIN, H.C. & DEBNATH, A.K.**, “*Sustainable, safe, smart-three key elements of Singapore’s evolving transport policies*” In Transport Policy, 2013, volume 27, páginas 20–31, disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X1200193X#>

Artigos e Reportagens:

- **ANTÓNIO, Marco**, Revista “Turbo”, 16 de maio de 2017, “*Afinal Motores Pequenos Têm os Dias Contados*”, disponível em: <https://www.turbo.pt/afinal-motores-pequenos-os-dias-contados/>
- **BALTAZAR, Miguel**, em “Jornal de Negócios”, 27 de fevereiro de 2018, “*Cidades alemãs podem proibir circulação de carros a gasóleo*”, disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/automovel/detalhe/cidades-alemas-podem-proibir-circulacao-de-carros-a-gasoleo>
- **HENRIQUES Graça**, Jornal “Diário de Notícias”, “*Cinco violações na área de Lisboa numa semana. Coincidência?*”, 1 de Setembro de 2018, disponível em: <https://www.dn.pt/pais/interior/cinco-mulheres-violadas-na-area-de-lisboa-em-6-dias-coincidencia-9789900.html>
- **HENRIQUES, Joana Gorjão**, “Jornal Público”, “*Lei de adaptação de espaços públicos a quem tem deficiência ainda não é cumprida*”, 8 de Fevereiro de 2017, disponível em: <https://www.publico.pt/2017/02/08/sociedade/noticia/lei-de-adaptacao-de-espacos-publicos-a-deficientes-ainda-nao-e-cumprida-1761174>
- **JUNCEIRO, Pedro**, em Revista “Motor24”, 13 novembro de 2018, “*Carros Diesel mais antigos afastados de Paris*”, disponível em: <https://www.motor24.pt/motores/carros-diesel-antigos-afastados-paris/>
- **Jornal Expresso**, Revista de Imprensa, “*Parque automóvel em Portugal é o mais velho de sempre*”, 13/09/2018, disponível em: <https://expresso.pt/revista-de-imprensa/2018-09-13-Parque-automovel-em-Portugal-e-o-mais-velho-de-sempre>

- **LUSA, Agência**, “Jornal Público”, “*PSP deteve 12 pessoas em fiscalização às trotinetes e bicicletas*”, 08 de fevereiro de 2019, disponível em:
<https://www.publico.pt/2019/02/08/local/noticia/psp-deteve-12-pessoas-operacao-fiscalizacao-bicicletas-trotinetes-1861296>
- **UVE**, “*Mais de 12 países pretendem proibir veículos a gasóleo e a gasolina*”, 19 de Agosto de 2017, disponível em:
<https://www.uve.pt/page/12-paises-pretendem-proibir-veiculos-gasoleo-gasolina/>
- **VÍTOR M**, Artigo de PPLWARE, 14 de janeiro de 2019, “*Volkswagen poderá ter de recolher 370 mil carros a diesel na Europa*”, disponível em:
<https://pplware.sapo.pt/motores/volkswagen-recolher-carros-diesel-europa/>
- **Agência Portuguesa do Ambiente (APA)**, Avança Dados relativos à poluição, disponível em:
<https://rea.apambiente.pt/content/emissoes-de-gases-com-efeito-de-estufa>
- **Revista Super Interessante**, “*Qual o combustível menos poluente?*”, 4 de Julho de 2018, disponível em:
<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-e-o-combustivel-menos-poluente/>
- **LARANJO, Tânia**, Jornal Correio da Manhã “*Luvas para pagar inspeções falsas - Nove funcionários de centro de inspeção detidos pela PJ*”, 21 de Maio de 2015, disponível em:
https://www.cmjornal.pt/portugal/detalhe/luvas_para_pagar_inspecoes_falsas
- **Investigação Sic Notícias** “*Sem filtro de partículas*”, 03 de Junho de 2019, disponível em:
<https://sicnoticias.pt/programas/investigacao-sic/2019-06-03-Sem-filtro-de-particulas>
- **Dados do Centro de Informação Europeia Jacques Delors**, “*Cidadãos com deficiência na União Europeia*”, disponível para consulta em:
http://www.euroid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=7628&p_est_id=15296

- **Notícia da Smart Cities Network** “*CIRC DISTRIBUI BALÕES POR CARROS MAL-ESTACIONADOS EM LISBOA*”, 19 de setembro de 2019, para alertar ao estacionamento indevido, disponível em:
<http://smart-cities.pt/smn/circ-112/>

VIDEOS

- Campanha de sensibilização para o estacionamento abusivo nos centros urbanos, disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=e1WzSuLr1hw>